सारांश

भारतीय साहित्य में गणित : एक अध्ययन

गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय
की
पी-एच०डी० (गणित)
उपाधि हेतु प्रस्तुत

शोध-प्रबन्ध

प्रस्तुतकर्ता
अरूण कुमार

शोध निर्देशक

डॉ० वीरेन्द्र अरोड़ा
आन्तरिक निर्देशक
प्रोफेसर एवं प्राचार्य, विज्ञान महाविद्यालय
गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

डॉ० लक्ष्मी चन्द शास्त्री
बाह्य निर्देशक
उप-प्राचार्य एवं संस्कृत विभागाध्यक्ष
राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोटद्वार

गणित एवं सांख्यिकी विभाग
गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय
हरिद्वार-249 404

नामांकन संख्या-92020
अक्टूबर, 2004

सारांश

भारतीय साहित्य में गणित : एक अध्ययन

गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय
की
पी-एच०डी० (गणित)
उपाधि हेतु प्रस्तुत

शोध-प्रबन्ध

प्रस्तुतकर्ता

अरूण कुमार

शोध निर्देशक

डॉ० वीरेन्द्र अरोड़ा
आन्तरिक निर्देशक
प्रोफेसर एवं प्राचार्य, विज्ञान महाविद्यालय
गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

डॉ० लक्ष्मी चन्द शास्त्री
बाह्य निर्देशक
उप-प्राचार्य एवं संस्कृत विभागाध्यक्ष
राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोटद्वार

गणित एवं सांख्यिकी विभाग
गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय
हरिद्वार-249 404

नामांकन संख्या-92020

अक्टूबर, 2004

सारांश

किसी भी देश की ज्ञान–धाराएँ और व्यवहार गणितीय अवधारणाओं के बिना चल नहीं सकते। प्रस्तुत ''भारतीय साहित्य में गणित : एक अध्ययन'' शीर्षक शोधप्रबन्ध में यह खोजने का प्रयास किया गया है कि भारतीय साहित्य का गणित विद्या के बारे में क्या सोच है। क्योंकि गणित एक ऐसा सार्वजनीन शास्त्र है जो जीवन की समस्त ज्ञान–धाराओं में प्रवाहित होता रहता है और उन्हें जीवन्त बनाता रहता है। इसलिए इसकी प्रांसगिकता सदा ही बनी रहती है। समस्त शास्त्रों में गणित का मूल तत्त्व संख्यान या गणन अनुस्यूत है, इसीलिये गणित उन सभी के साथ सहज रूप से सम्बद्ध हो गया है।

प्रस्तुत शोधप्रबन्ध निम्न सात अध्यायों में विभक्त किया गया है –

प्रथम अध्याय	भूमिका
द्वितीय अध्याय	वैदिक साहित्य में गणित
तृतीय अध्याय	वेदांग, व्याकरण और छन्द में गणित
चतुर्थ अध्याय	काव्य तथा अन्य शास्त्रीय ग्रन्थों में गणित
पंचम अध्याय	पुरातन भारतीय गणित विद्या में गणितीय अवधारणा
षष्ठ अध्याय	भारतीय अध्यात्म : ब्रह्माण्ड विद्या तथा गणित
सप्तम अध्याय	विज्ञानप्रकृतिक साहित्य में गणित

प्रथम अध्याय पूर्ण रुपेण परिचयात्मक है, इस परिचयात्मक अध्याय में विषय से संबंधित कतिपय बिंदुओं पर प्रकाश डाला गया है।

द्वितीय अध्याय में हमने देखा है कि कि ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अर्थवेद में गणित के नियामक संदर्भ उपलब्ध हैं। आयुर्वेद, धनुर्वेद, नाट्यवेद आदि उपवेद भी गणितीय प्रवृत्ति की जागरूकता से समन्वित हैं। वैदिक ऋषियों का ही नहीं उनके व्याख्याकारों का भी गणित बोध आश्चर्य की सीमाओं का संस्पर्श करता है। स्वामी भारतीय कृष्ण की वैदिक गणित नामक गवेषणा के पीछे भी उक्त अवधारणा ही रही है। यह बात अलग है कि उनकी गवेषणाओं से सब लोग सहमत हों ना हों। स्वामी दयानन्द सरस्वती और महर्षि हर्षयोगी की कई मंत्रों की गणितीय व्याख्याएँ उत्सुकता का वर्धन करती हैं। वैदिक साहित्य के अन्तर्गत ब्राह्मणग्रन्थ, उपनिषद्, शुल्वसूत्र, निरुक्त आदि ग्रन्थों में गणित के संदर्भ प्राप्त हैं।

तृतीय अध्याय में देखा गया है कि वेदांगों – कल्प, शिक्षा, निरुक्त, व्याकरण, छन्द और `ज्योतिष में गणितीय व्यवस्थाओं के बिना गति नहीं हो सकती। व्याकरण और छन्द की गणितीय अवधारणाओं का विश्लेषण करने पर पाते हैं कि इन दोनों शास्त्रों का शैली की दृष्टि से अपना गणितीय अनुशासन ही है। ये दोनों ही शास्त्र गणितविज्ञान के ताने–बाने पर ही चले हैं। पाणिनि व्याकरण की गणितीय शैली इसे संगणक (कम्प्यूटर) के अनुरूप सिद्ध करती है। व्याकरण और छन्द पर पड़े गणित के शैलीगत प्रभाव ने ही इन दोनों वेदांगों को सरल, व्यावहारिक और प्रांजल बनाया है। गणित का बोध न होने के कारण ही कुछ लोग इन्हें जटिल समझ बैंठे हैं।

चतुर्थ अध्याय में हमने रामायण, महाभारत, काव्य–शास्त्र, काव्यशास्त्रीय तत्त्वों, अंलकारों, काव्यरूपों, नाट्यशास्त्र, अर्थशास्त्र, वास्तुकला, नृत्यकला, मूर्तिकला, चित्रकला, संगीतकला, कर्मकाण्ड, योग, सांख्य, तन्त्र, आयुर्वेद आदि

ग्रन्थों में गणित के विविध संदर्भो का उल्लेख करते हुए भारतीय साहित्य में गणित की व्यापकता का निदर्शन किया है।

उपर्युक्त चारों अध्यायों में हमने उस ग्रन्थ–राशि में गणितीय अवधारणाओं के अन्वेषण का प्रयास किया है, जो विशुद्ध रूप से गणित के ग्रन्थ नही है।

पंचम अध्याय में देखा गया है कि प्राचीन भारत के गणितज्ञों की गणित साधना बहुआयामी थी। भास्कर, ब्रह्मगुप्त आदि के गणित–सिद्धान्त आज भी अपनी प्रासंगिकता बनाए हुए हैं। हमने कुछ पक्षों को लेकर उनके सिद्धान्तों का नवीन गणित सिद्धान्तों के साथ तुलनात्मक अध्ययन करने का प्रयास किया है।

षष्ठ अध्याय में विविध विद्याओं विशेषकर अध्यात्मविद्या और ब्रह्मांड–विद्या को गणितीय अध्ययन का केन्द्र बनाया गया है। भारतीय चिन्तनधारा स्थूल से सूक्ष्म की ओर चली है। इसीलिए वह अध्यात्म का संस्पर्श करती चली गई है। गणित–विद्या में अन्य विद्याओं का तथा इतर विद्याओं में गणित का समावेश इसी मूल प्रवृत्ति के फलस्वरूप हुआ लगता है।

अन्तिम सप्तम अध्याय में विज्ञानप्रकृतिक भारतीय साहित्य में गणित की भूमिका का अनुसंधान किया गया है। अपने अनुसंधान को प्रामाणिक बनाने के लिये जहाँ हमने ऐतिहासिक क्रम को बनाये रखा है, वहीं तुलनात्मक, समीक्षात्मक, परीक्षात्मक आदि माध्यमों से प्राचीन भारतीय साहित्य में गणितविद्या की स्थिति का अध्ययन प्रस्तुत किया है। हमारा सुनिश्चित मत है कि जीवन से जुड़ी कोई भी विद्या ऐसी नहीं है, जिसमें गणित का वर्चस् न रहा हो। अध्यात्म या भौतिक, परा या अपरा विद्या गणितीय अवधारणाओं से बंधी रही है इसीलिए उनमें गणितीय सत्य सुप्रतिष्ठित हुआ है।

निर्देश

1. धातुपाठ, 1853
2. शब्दकल्पद्रुम
3. शब्दकल्पद्रुम
4. तद् द्विविधं व्यक्तं पाटीगणितम् अव्यक्तं बीजगणितम्। लीलावती।
5. द्रष्टव्य; तर्कभाषा, गुणनिरूपण।
6. यथा शिखा मयूराणां नगानां मणयो यथा। तद्वद वेदाङ्गशास्त्राणां गणितं मूर्ध्नि संस्थितम्।। शब्दकल्पद्रुम, पृष्ठ (पृ0) 550
7. द्र0, Indian Cosmology पृ0 35—36
8. सुश्रुत आदि विद्वानों के मतानुसार आयुर्वेद अथर्ववेद का उपवेद है।
9. ऋग्वेद, 10.90, 3—4
10. आर्यज्योतिषम्, पृ0 395
11. द्र0 ऋग्वेद, 1.54.3, 5.69.1, 6.44.23, 6.63.4
12. इमा में अग्न इष्टका धेनवः सन्त्वेका च दश च दश च शतं च सहस्त्रं च सहस्त्रं चायतं चायुतं च नियुतं च नियतं च प्रयुतं चार्बुदं च न्यर्बुदं च समुद्रश्च मध्यं चान्तश्च परार्धश्चैता में अग्न इष्टका धेनवः सन्त्वमुवामुष्मिँल्लोके।। यजुर्वेद, 17/2।
13. तैत्तिरीयसंहिता, 4.4.11, 3.4, 7.2.20—1, मैत्रायणीसंहिता, 2.8.14, काठकसंहिता 17.10.31
14. द्र0, आर्यभट्टीय, गणितपाद, 2—2/3
15. अथर्ववेद, 8.8.7 10.8.24
16. त्रयोदशवसतं मासमाप्नोति। एतावान् वै संवत्सरं यावानेष त्रयोदशमासः गोपथब्राह्मण, 2.1.26

17. अन्नं हि रश्मिः। अन्नम् उ गौः। शतपथब्राह्मण, 8.5.3.3

18. द्र0, ब्रहदारण्यकोपनिषद् आनन्दगिरिकृतटीका, पृ0 223

19. ते ये शतं प्रजापतेसनन्दः स एको ब्रह्मण आनन्दः।। तैत्तिरीय उपनिषद्, 2.8।

20. द्र0, आर्यज्योतिषम्, पृ0 122।

21. द्र0, आर्यज्योतिषम्, पृ0 120।

22. द्र0, आर्यज्योतिषम्, पृ0 120–122।

23. द्र0, स्वामीदयानन्दसरस्वती की वैदिक सन्ध्या में 'ये विसप्ता परियन्ति विश्वा भूतानि बिभ्रतः इत्यादि मन्त्र की व्याख्या।

24. अष्टाध्यायी, 6.1.75

25. अष्टाध्यायी, 8.3.19

26. अष्टाध्यायी, 6.1.87

27. एकः पूर्वपरयोः 16.1.84

28. अष्टाध्यायी, 6.1.84–111

29. इकोगुणवृद्धी 1.1.3, अचश्च, 1.2.28, आद्यन्तौ टकितौ, 1.1.46, मिदचोऽन्त्यात्पर, 1.1.47, षष्ठी स्थानेयोगा, 1.1.49, स्थानेऽन्तरतमः तस्मिन्नितिनिर्दिष्ट पूर्वस्य, 1.1.66, तस्मादित्युत्तरस्य 1.1.67, अलोऽन्त्यस्य, 1.1.52, ङिच्च, 1.1.53, आदेःपरस्य, 1.1.54, अनेकाल्शित्सर्वस्य, 1.1.55, स्वरितेनाधिकारः 1.3.11

30. परनित्यान्तरङ्गाषवादानामुत्तरात्तरं बलीयः। सिद्धान्तकौमुदी, परिभाषाप्रकरण।

31. असिद्धं बहिरङ्गमन्तरङ्गे। सिद्धान्तकौमुदी, परिभाषाप्रकरण।

32. अष्टाध्यायी, 2.2.25

33. अष्टाध्यायी, 5.4.17

34. ऋग्वेदसंहिता, सातवलेकर, पृ0 712–808

35. जटा माला शिखा रेखा ध्वजो दण्डो रथो धनः।
अष्टौ विकृतयः प्रोक्ताः क्रमपूर्वा महर्षिभिः।।
36. वर्णागमो वर्णविपर्ययश्च द्वौचापरौ वर्णविकारनाशौ।
धातोस्तदर्थातिशयेन योगस्तदुच्यते पंचविधं निरुक्तम्।।
37. संज्ञा च परिभाषा च विधिर्नियम एव च।
अतिदेशोऽधिकारश्च षड्विधं सूत्रलक्षणम्।।
38. प्रस्तारो नष्टमुद्दिष्टमेकद्व्यादिलगक्रिया।
सङ्ख्यान मध्वयोगश्च षडेते प्रत्ययाः स्मृताः।। वृत्तरत्नाकर, 6/1
39. प्रतीयते संख्यादिकमेभिस्ते प्रत्ययाः। वृत्तरत्नाकर, नारायणीटीका, पृ0 161
40. वृत्तरत्नाकर, अध्याय, 1–5
41. द्रष्टव्य, रामायण, 1.4.2 पर गोविन्दराजप्रणीत रामायणभूषणा टीका।
42. रामायण, सुन्दरकाण्ड, 1.161–168
43. द्रष्टव्य; संस्कृत साहित्य का सरल इतिहास, डा0 रणजीत शर्मा, पृ0 65
44. महाभारत उद्योगपर्व, 33.107
45. काव्यप्रकाश, 10/145
46. काव्यप्रकाश, 10/150
47. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश; 10/151, वृत्ति और उदाहरण।
48. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 10/152
49. काव्यप्रकाश, 10/153
50. काव्यप्रकाश, 10/158
51. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 10/159 सूत्र और वृत्ति।
52. काव्यप्रकाश, 10/161
53. काव्यप्रकाश, 10/162
54. काव्यप्रकाश, 10/168
55. काव्यप्रकाश, 10/169

56. काव्यप्रकाश, 10 / 170

57. युगपद्दानादाने अन्त्योऽन्यं वस्तुनो क्रियेते यत्। क्वचिदुपचर्यते प्रसिद्धितः सेति परिवृत्ति।। रुद्रट, काव्यालंकार, 7.77

58. द्रष्टव्य; काव्यप्रकाश, 9–120

59. अधीतिबोधाचरणप्रचारणैर्दशाश्चस्त्रः प्रणयन्नुपाधिभिः।
चतुर्दशत्वं कृतवान् कुतः स्वयं न वेद्मि विद्यासु चतुर्दशस्वयम्।।
नैषधीयचरित 1 / 4

60. अमुष्य विद्या रसनाग्रनर्तकी त्रयीव नीताङ्गगुणेनं विस्तरम्।
अगाहताष्टादशतां जिगीषया नवद्वयद्वीपपृथग्जयश्रियाम्।।
नैषधीयचरित 1 / 5

61. द्रष्टव्य; दशरूपक, प्रथम प्रकाश।

62. द्रष्टव्य; नाट्यदर्पण, प्रथम विवेक।

63. कामसूत्र, शुक्रनीति, जैन ग्रन्थ प्रबन्धकोश, कलाविलास, ललितविस्तर इत्यादि सभी भारतीय ग्रन्थों में कला का वर्णन प्राप्त होता है। अधिकतर ग्रन्थों में कलाओं की संख्या 64 मानी गई है। प्रबन्धकोश इत्यादि में 72 कलाओं की सूची मिलती है। ललितविस्तर में 86 कलाओं के नाम गिनाए गए हैं। प्रसिद्ध कश्मीरी पण्डित क्षेमेन्द्र में अपने ग्रन्थ कलाविलास में सबसे अधिक संख्या में कलाओं का वर्णन किया है। उसमें 64 जनोपयोगी, 32 धर्म, अर्थ, काम, मोक्ष सम्बन्धी, 32 मात्सर्य–शील–प्रभाव–मान सम्बन्धी, 64 स्वच्छकारितासम्बन्धी, 64 वेश्याओं सम्बन्धी, 10 भेषज, 16 कायस्थ तथा 100 सार–कलाओं की चर्चा है। सबसे अधिक प्रामाणिक सूची कामसूत्र की है।

64. सर्वेषु विभागेषु विज्ञेया नवका नव।
एकाशीति पदंकृत्वा वस्तुवित्सर्ववास्तुषु।।
पदस्थान्पूजय द्देवांस्त्रिंशत्पञ्च दशैव तु।

द्वात्रिशंद् बाहयतः पूज्या पूज्याश्चान्तस्त्रयोदश।।
नामतस्तान्प्रवक्ष्यामि स्थानानि च निबोधत।
ईशानकोणादिषु तान् पूजयेद्धविषा नरः।।
शिखी चैवाथ पर्जन्यो जयन्तः कुलिशायुधः।
सूर्यसत्यौ मृगश्चैव आकाशो वायुरेव च।।
पूषा च वियतश्चैव गृहक्षतमयावुभौ।
गन्धर्वो मृगराजस्य मृगः पितृगणस्तथा।।

द्रष्टव्य; धर्मविज्ञान, पृ0 377

65. त्रिपुण्ड्रधारणस्य त्रिधा रेखा आललाटात्, आक्षोराभ्रुवोः मध्यतः। द्रष्टव्य; जाबालोपनिषद्; या अस्य प्रथमा रेखा सा गार्हपत्यः च अकारो रजो भूर्लोकः स्वात्मा क्रिया शक्तिः ऋग्वेदः प्रातः सवनं प्रजाति देवो देवेति या अस्य द्वितीय रेखा सा दक्षिणाग्निः इकारः स तु अन्तरिक्षम् अन्तरात्मा च इच्छाशक्तिः यजुर्वेदः माध्यन्दिन सवनं विष्णुदेवः देवेति। या अस्य तृतीयरेखा सा आहवनीयो उकारस्तयोर्द्यौलोकः परमात्मा ज्ञानशक्तिः सामवेदः तृतीयं सवनं महादेवो देवेति त्रिपुण्ड्रं भस्मना करोति।
द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डगणित, पृ0 37–38

66. शुल्वसूत्रों की रचना ईसा से 800 वर्ष पूर्व हो चुकी थी। वैदिक काल में का मूल्य ज्ञात था।

67. हम यह नहीं कह सकते कि प्राचीन भारतीयों को बीजगणित, रेखागणित तथा त्रिगोणमिति का विस्तृत ज्ञान था, किन्तु इतना दृढता के साथ कहा जा सकता है कि उन्होंने शून्य का आविष्कार इसे एक अन्त्य इकाई के रूप में देख लिया था। द्रष्टव्य; बीजगणितम्, भास्कर, 1.1.2

68. द्रष्टव्य; राजकोट संस्कृत विश्व सम्मेलन शोधपत्रिका, पृ0 230–231, डा0 बी0एन0 आचार्य का शोध–पत्र 'संस्कृत और गणित'।

69. द्रष्टव्य; नारदीयमहापुराण, पूर्व खण्ड, अध्याय 54, श्लोक 51–56।

70. द्रष्टव्य, 'ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त तथा खण्डिकाध्याय' आर0 एस0 शर्मा तथा श्रीमती बीना चटर्जी का शोधपत्र; पृ0 238; विश्वसंस्कृत सम्मेलन, विज्ञान भवन, नई दिल्ली की शोधपत्रिका।

71. द्रष्टव्य, ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त; आर0एस0 शर्मा, भाग–2, पृ0 42, 45, 65 तथा बृहत्संहिता–भट्टोत्पलकृतटीका; सम्पादक, एस0 द्विवेदी, पृ0 26, 33, 34

72. द्रष्टव्य, संस्कृत शोधपत्र; प्रथम संस्कृत विश्व सम्मेलन पत्रिका, विज्ञान भवन, नई दिल्ली, पृ0 239–241

73. द्रष्टव्य; वेदान्तसूत्रभाष्य, शंकराचार्य, 2.17

74. द्रष्टव्य; पी0वी0 काणे, दशमलव नोटेशन, जर्नल आव् द बौम्बे ब्रांच आव् द रायल एशियाटिक सोसायटी 28; भाग–1, पृ0 159–60; 251; 1953

75. भागं हरेदग्र्गानामित्थं द्विगुणेन वर्गमूलेन।
वर्गद्वारगे शुद्धे लब्धं स्थानान्तरे मूलम।। आर्यभट्टीयम्।

76. द्रष्टव्य; First International Sanskrit Conference करणपद्धति अध्याय 6V 18 पृ0 266 तथा हिस्ट्री आव् मैथमेटिक्स 2, स्मिथ डी0ई0, पृ0 5086-II डोबर प्रकाशन।

77. द्रष्टव्य; संस्कृत और गणित, प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन, शोधपत्र, पृ0 196

78. द्रष्टव्य; प्रथम विश्वसंस्कृत सम्मेलन पत्रिका, संस्कृत और गणित, डा0 टी0ए0 सरस्वती का शोधपत्र, पृ0 197–198

79. युक्तिभाषा, पृ0 183–194

80. पंचसिद्धान्तिका की गणितीय व्यवस्था : $\frac{360 \times 60}{2}$

81. बटेश्वर की गणितीयसिद्धान्त–सारणि: $R\sin\theta = \frac{4R\theta(180-\theta)}{40,500-\theta(180-\theta)}$

$$\sqrt{2\text{Ver}\theta - \text{Ver}^2\theta} = \text{Sin}\theta$$

82. मुंजालः
$$\frac{\text{Sin}^2\theta}{\text{Ver}^2\theta} + \text{Ver}\theta = 2$$

83. भास्कर द्वितीयः $d(\text{Sin}\theta) = \text{Cos}\theta.d\theta$

84. नीलकंठ की रेखागणितीय प्रपत्तिः $\text{RSin}18^0 = \frac{\sqrt{5R^2} - R}{4}$ और $\text{RSin}36^0 = \sqrt{5R^2 - \sqrt{\frac{5R^4}{8}}}$

85. द्रष्टव्य; प्राचीन हिन्दू ज्योतिष गणित का आलोचनात्मक अध्ययन; डा0 अर्क सोमयाजी, पृ0 217

86. त्रैराशिकेनैव यदेतदुक्तं व्याप्तं स्वभेदैर्हरिणेव विश्वम्। द्रष्टव्य; Mathematical Methods in Ancient India; डा0 आर0सी0 गुप्ता, पृ0 218

87. 'यत्किंचिद्गुणभागहारविधिना बीजेत्रऽ वा गण्यते तत्त्रैराशिकमेव निर्मलधियामेवावगम्यं विदाम्।। द्रष्टव्य; Mathematical Methods in Ancient India, डा0 आर0सी0 गुप्ता, पृ0 218

88. भुजाकोटिकर्णन्यायेन त्रैराशिकन्यायेन चोभयाभ्या सकलं ग्रहगणितं व्याप्तम्। नीलकण्ठ, आर्यभट्टीयभाष्य।

89. एतदहयेवाक्षरं ब्रह्म एतदहयेवाक्षरं परम्।
एतद्हयेवाक्षरं ज्ञात्वा यो यदिच्छति तस्य तत्।।
एतदालम्बनं श्रेष्ठमेतदालम्बनं परम्।
एतदालम्बनं ज्ञात्वा ब्रह्मलोके महीयते।।

कठोपनिषद्। 1.2, 16—17

90. द्रष्टव्य; तर्कभाषा, गुणनिरूपण।

91. भारतीय ब्रह्माण्डविद्या; डा0 किशोर चन्द चौबे; ऐरावत प्रकाशन, 230/9सी, मंडावली; काजलपुर; दिल्ली – 110 092

92. छान्दोग्य उपनिषद्।

93. सर्वत्र हि तद् एकं प्रधानं। स एकधा भवति। त्रिधा भवति। पञ्चधा भवति। सप्तधा भवति। नवधा भवति। छान्दोग्य उपनिषद्।

94. एकपदी द्विपदी सा चतुष्पदी षट्पदी अष्टपदी नवपदी बभूवुषी सहस्त्राक्षरा परमे व्योमन्। ऋग्वेद; 1 – 164 – 41

95. मुक्ता हि अस्य हरपः शता दश। ऋग्वेद; 6 – 47 – 18

96. यस्य उ त्रिधातु पृथिवी उत द्याम्। एको दाधार भुवनानि विश्वा। ऋग्वेद; 1 ÷ 154 ÷ 3

97. भारतीय ब्रह्माण्ड विद्या; किशोरचन्द चौबे; पृ0 14

98. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या, पृ0 15

99. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि; परिशिष्ट; पृ0 99–100

100 द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्ड विद्या; पृ0 61

101. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, पृ0 98

102. द्रष्टव्य; Madras Govt. Oriental Series EXXX (MQOS) पृ0 200

103. 'मेरुचित्र अब अंकयुत लिखौ चित्त में चाह'; गणप्रस्तारप्रकाश; बाबा रामदास; किशोर छापाखाना, लखनऊ, नवम्बर, 1892 ई0

104. त्रैराशिकफलराशिं तमहोच्छराशिना हतं कृत्वा।
लब्धं प्रमाणभजितं तस्मादिच्छाफलमिदं स्यात्।।
आर्यभट्टीय, गणितपाद, 26

105. इच्छाफलप्रमाणैस्त्रिभी राशिभिः साध्यं गणितं त्रैराशिक्रमम्। नीलकण्ठ सोमसुतवनकृतटीका, पृ0 219

106. चापानयने नवशतविकलवधाद् भोग्यलब्धालिष्ताभिः।
कृत्वा खण्डकमसकृल्लब्धकला विकलचापम्।। खाण्यक; IX-14

107. गण–संख्याने, 1853, धातुपाठ।

108. यथा शिखा मयूराणां नगानां मणयों यथा।
तदवद् वेदाडग्शास्त्राणां गणित मूर्ध्नि संस्थितम्।।

शब्दकल्पद्रुम, पृष्ठ 550

109. सुश्रुत आदि विद्वानों के मतानुसार आयुर्वेद अथर्ववेद का उपवेद है।

110. अतिपरवलयों, सँयुग्मी अतिपरवलयों का समीकरण $3x^2-5xy-2y^2+5x-15y-16=0$ है।

111. ऋग्वेद, 1.1.1

112. द्र0 महर्षि हर्षयोगीकृत वैदिक विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित चार्ट।

113. ऋग्वेद, 1.123.8

114. ऋग्वेद, 1.164.13

115. ऋग्वेद, 1.25.8

116. ऋग्वेद, 5.40.59

117. वेद मासो धृतव्रतो द्वादश प्रजावतः। वेदा य उपजायते।। ऋग्वेद, 1.25.8

118. सहस्रशीर्षा पुरुषः सहस्राक्षः सहस्रपात। स भूमिं विश्वतो वृत्वात्यतिष्ठ शाङ्गुलम्।। ऋग्वेद, 10.90.1 सायण मन्त्र में आई गिनतियों को उपलक्षण मानते हैं – सहस्त्रशीर्षा सहस्रशब्दस्योपलक्षणत्वादनन्तैः शिरोभिर्युक्त इत्यर्थः एवं सहस्राक्षित्वं दशाङ्गलमित्युपलक्षणम्।। ब्रह्माण्डाद्बहिप सर्वतो व्याप्यावस्थित इत्यर्थः। सायणभाष्य।

119. युष्मत्कृते खञ्जनगञ्जनाक्षि शिरो मदीयं यदि यातु यातु। लूनानि नूनं जनकमजार्थ दशाननेनापि दशाननानि।।

120. ऋग्वेद, 10.90, 3–4

121. आर्यज्योतिषम्, पृ0 395

122. सप्त युजन्ति रथमेकचक्रमेको अश्वो वहति सप्तनामा। त्रिनाभि चक्रमजरमनर्वं यत्रेमा विश्वा भुवनाधि तस्थुः।। ऋग्वेद, 1.164.2

123. सूर्यो देवीमुषसं रोचमानां मर्यो न योषामभ्येति पश्चात्। यत्रा नरो देवयन्तो युगानि वितन्वते प्रति भद्राय भद्रम्।। ऋग्वेद, 1.115.2

124. युगशब्दः कालवाची। सायणभाष्य।

125. द्र0 श्रीमद्भागवतमहापुराण, 311।

126. पुरुष एवेदं सर्वं यद्भूतं यच्च भव्यम्। उतामृतत्वस्येशानों यदन्नेनाति रोहति।। 2. यत्पुरुषेण हविषा देवा यज्ञमतन्वत। वसन्तो अस्यासीदाज्यं ग्रीष्म इध्म शरद्धविः।। ऋग्वेद; 10.90.2.6

127. द्र0 ऋग्वेद, 7.33.7

128. द्र0 ऋग्वेद, 1.54.3; 5.69.1; 6.44.23; 6.63.4

129. पश्येम शरदः शतं जीवेम शरदः शतं शृणुयाम शरदःशतं प्रब्रवाम शरदः शतमदीनाः स्याम शरदः शतं भूयश्च शरदः शतात्।। यजुर्वेद, 38.24

130. द्र0, आर्यज्योतिष, पृ0 395–396

131. इमा में अग्न इष्ट धनेवः सन्त्वेका च दश च दशच शतं च शंत च सहस्त्रं च सहस्त्रं चायुतं चायुतं च नियतुं च प्रयुतं चार्बुदं च न्यर्बुद च समुद्रश्च मध्यं चान्तश्च परार्धश्चैता में अग्न इष्टका धनेवः सन्त्वमुवामुष्मिँल्लोके।। यजुर्वेद, 17.12।

132. तैत्तिरीयसंहिता, 4.4.11, 3.4, 7.2.20–1, मैत्रायणीसंहिता, 2.8.14, काठकसंहिता 17.10.31

133. एकं दश च शतं च सहस्रमयुतनियुते तथा प्रयुतम्। कोट्यर्बुदं च वृन्दं स्थानात् स्थानं दशगुणं स्यात।। आर्यभट्टीय, गणितपाद,उ 2–2; श्रीधर ने स्थानिक मान इस प्रकार दिए है एक, दश, शत, सहस्त्र, अयुत, प्रयुत, कोटि, अर्बुद, निखर्व, महासरोज, शंकु, सरितापति, अन्त्य, मध्य, परार्ध उन्होंने इन्हें दशगुणाः संज्ञा कहा है। भास्कर द्वितीय ने लीलावती में श्रीधर की ही नामावली ली है। केवल 'महासरोज' के स्थान पर उसका पर्याय 'महापद्म' और 'सरितापति' के स्थान पर उसका पर्याय 'जलधि'

दिया है। एक दशशतसहस्त्रयुतलक्षप्रयुतकोटयः क्रमशः। अर्बुदमब्ज खर्व–निखर्व–महापद्म–शङ्कवस्तस्मात्। जलधिश्चान्त्यं मध्यं परार्धमिति दशगुणोत्तराः संज्ञाः।।'' 2–31

134. द्र0, आर्यभट्टीय, गणितपाद, 2–2/3

135. पञ्चनद्यः सरस्वतीमपि यन्ति सस्रोतसः। सरस्वती तु पञ्चधा सो देशेभवत्सरित।। यजुर्वेद 34/11

136. सप्तऋषयः प्रतिहिताः शरीरे सप्त रक्षन्ति सदमप्रमादम। सप्त स्वयतो लोकमीयुस्तत्र जागता अस्वप्तजौ सत्रसदौ च देवौ।। यजुर्वेद, 34/55

137. सप्त ते अग्ने समिधः सप्त जिह्वाः सप्त ऋषयः सप्त धाम प्रियाणि। सप्त होत्राः सप्तधा त्वा यजन्ति सप्तयोनीरा पृणस्व घृतेन स्वाहा। यजुर्वेद 17/79

138. यजुर्वेद, 17/67

139. सामवेद, 4.5.1

140. अथर्ववेद, 1.4.4 तथा 18.1.1

141. अस्य सप्तशतोत्तरैकत्रिंशत्सूक्तमध्ये चतुश्चत्वारिशदुत्रशतमितानि सूक्तानि आयुर्विज्ञानं निरूपयन्ति। संस्कृतसाहित्यविमर्श; पृ0 73

142. द्र0 आर्यज्योतिषम्, पृ0 395

143. अथर्ववेद, 10.2.31

144. अथर्ववेद, 10.2.32

145. अथर्ववेद, 8.8.7, 10.8.24

146. काले हपविश्वा भूतानि काले चक्षुर्विपश्यति। 2. काले ह सर्वसयेश्वरो यः पितासीत् प्रजापतेः। 3. कालेनोदेति सूर्यः काले निविशते पुनः। 4. कालेज लोकाः प्रतिष्ठिताः। अथर्ववेद; क्रमश 19.53.6, 19.53.8, 19.54.1, 19.54.4

147. कत्रयोदशवसतं मासमाप्नोति। एतावान् वै संवत्सरं यावानेष त्रयोदशमासः गोपथब्राह्मण, 2.1.26

148. हि रश्मिः। अन्नम् उ गौः। शतपथब्राह्मण, 8.5.3.3

149. द्र0, ब्रहदारण्यकोपनिषद् आनन्दगिरिकृतटीका, पृ0 223

150. ते ये शतं प्रजापतेसनन्दः स एको ब्रह्मण आनन्दः।। तैत्तिरीय उपनिषद्, 2.8

151. गभोपनिषद्, पृ0 46

152. द्र0, आयज्योतिषम्, पृ0 122

153. उदाहरणार्थ – वाड्नामानि उत्तराणि सप्तपचाशत् निरुक्त, 216

154. तत्सवितुवरेण्यं भर्गोदेवस्य धीमहि धियो यो नः प्रचोदयात्।।

155. द्र0, शुक्लयजुर्वेदकाण्वसंहिता।

156. द्र0, भा0 ब्रह्मण्डविद्या।

157. तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं यो ज्यौतिषं वेद स वेद यज्ञान्। आर्यज्योतिषम्, पृ0 119

158. सिद्धान्तसंहिताहोरारूप स्कन्धत्रयात्मकम्।
वेदस्य निर्मल चक्षुर्ज्योतिःशास्त्रमनुत्तमम्।। आर्यज्योतिषम्, पृ0 219

159. सूर्य पितामहो व्यासो वसिष्ठाऽत्रि पराशर।
कश्यपो नारदो गर्गो मरीचि मनुरङ्गिरा।।
लोमेशः पोलिशश्चैव च्यवनो यवनो भृगुः।
शौनकोऽष्टादशश्चैते ज्योतिःशास्त्रप्रवर्तकाः।।
आर्यज्योतिषम्, पृ0 119

160. द्र0 आर्यज्योतिषम्, पृ0 395

161. द्र0 आर्यज्योतिषम्, पृ0 120

162. आर्यज्योतिषम्, पृ0 120

163. द्र0 आर्यज्योतिषम्, पृ0 120–122

164. वैदिक गणित, पृ0 XI

165. दुष्टः शब्दः स्वरतो वर्णतो वा मिथ्याप्रयुक्तो न तमर्थमाह
स वाग्वज्रो यजमानं हिनस्ति यथेन्द्रशत्रुः स्वरतोपराधात्।।

व्याकरणमहाभाष्य।

166. द्र0, Indian Cosmology, पृ0 35–36

167. द्र0, स्वामीदयानन्दसरस्वती की वैदिक सन्ध्या में 'ये विसप्ता परियन्ति विश्वा भूतानि बिभ्रतः इत्यादि मन्त्र की व्याख्या।

168. व्याक्रियन्ते = व्युत्पाद्यन्ते शब्दाः येन; वि+आ+कृ+ल्युट्।

169. चौदह सूत्र ये हैं – 1अइउण्, 2. ऋलक्, 3. एओङ्, 4. ऐऔच्, 5. हयवरट्, 6. लण्, 7. ञमङणनम्, 8. झभञ् , 9. घढधष्, 10. जबगडदश्, 11. खफछठथचटतव्, 12. कपय्, 13. शषसर्, 14. हल्।

170. इति माहेश्वराणि सूत्राण्यणादिसंज्ञार्थानि। एषामन्त्या इतः। हकारादिष्वकार उच्चारणार्थः। लण्मध्येत्वित्संज्ञकः। लघुसिद्धान्तकौमुदी, वरदराज। माहेश्वरसूत्रों की उत्पत्ति के विषय में यह प्रसिद्ध है कि शिवसूत्र शिव के डमरू से निकले थे –

'नृत्तावसाने नटराजराजो
ननाद ढक्कां नवपंचवारम्।
उद्घर्तुकामः सनकादिसिद्धा
नेतद्विमर्शे शिवसूत्र जालम्'।

171. माहेश्वराणि सूत्राणि अणादिसंज्ञार्थानि। लघुसिद्धान्तकौमुदी, वरदराज।

172. पाणिनि व्याकरण में 'इण्' प्रत्याहार का ग्रहण परले णकार (अर्थात् 'लण' के णकार) से होता है और 'अण्' का पहले णकार अर्थात् 'अइउण्' के णकार से होता है। किन्तु 'अणुदित्सवर्णस्य चाप्रत्ययः (1.1.68) सूत्र में 'अण्' प्रत्याहार परले णकार से ही लिया जाता है। इस विषय में महाभाष्यकार पतंजलि की यह मान्यता है –

'परेणैवेण्ग्रहाःसर्वे पूर्वेणैवाण्ग्रहा मताः
ऋतेऽणुदित्सवर्णस्येत्येतदेकं परेण तु।।'

173. हकारो द्विरुपात्तोऽयमटि शल्यपि वांछता।
अर्हेणाधुक्षदित्यत्र द्वयं सिद्ध भविष्यति।।
मध्यसिद्धान्त कौमुदी, वरदराज।

174. यहाँ 'प्रति' और 'आङ्' उपसर्गपूर्वक हृञ् हरणे (धातुपाठ 899) धातु से बहुलतया अधिकरण में 'घञ्' प्रत्यय हुआ है – प्रति + आ+ हृ + घञ्।

175. पाणिनि को संक्षेप अत्यन्त प्रिय है। इसीलिए वैयाकरणों के बारे में कहा जाता है कि ये आधी मात्रा के संक्षेप में भी पुत्रोत्सव का सा आनन्द लेते लगते हैं – अर्धमात्रालाघवेन पुत्रोत्सवं मन्यन्ते वैयाकरणाः।

176. प्रत्याहारेष्विता न ग्रहणम्। लघुसिद्धान्तकौमुदी।

177. प्रत्याहारविधायक सूत्र 'आदिरन्त्येन सहेता' (1.1.71) है। तदनुसार 'अन्त्येनेता सहित आदिर्मध्यगानां स्वस्य च संज्ञा स्यात्। यथा – 'अण्' इति अइउवर्णानां संज्ञा। एवम् – अच्, अल्, हलित्यादयः। लघुसिद्धान्तकौमुदी।

178. अष्टाध्यायी, 6.1.74

179. अष्टाध्यायी, 1.1.65

180. अष्टाध्यायी, 1.1.49

181. अष्टाध्यायी, 8.2.1

182. अष्टाध्यायी, 8.4.68

183. सपादसप्ताध्यायी प्रति त्रिपाद्यसिद्धा, त्रिपाद्यामपि पूर्वं प्रति परशास्त्रमसिद्धं स्यात्। लघुसिद्धान्तकौमुदी।

184. अष्टाध्यायी, 6.1.75

185. अष्टाध्यायी, 8.3.19

186. अष्टाध्यायी, 6.1.87

187. यथासंख्यमनुदेशः समानाम्, 1.3.10

188. अष्टाध्यायी, 6.1.75

189. एकः पूर्वपरयोः 16.1.84

190. अष्टाध्यायी, 6.1.84 – 111

191. इकोगुणवृद्धि, 1.1.3; अचश्च, 1.2.28; आद्यन्तौ टकितौ, 1.1.46; मिदचोऽन्त्यात्परः, 1.1.47; षष्ठी स्थानेयोगा, 1.1.49; स्थानेऽन्तरतमः तस्मिन्निनितिनिर्दिष्टेपूर्वस्य, 1.1.66; तस्मादित्युत्तरस्य, 1.1.67; अलोऽन्त्यस्य, 1.1.52, ङिच्च 1.1.53; आदेःपरस्य, 1.1.54; अनेकाल्शित्सर्वस्य, 1.1.55; स्वरितेनाधिकारः, 1.3.11

192. परनित्यान्तरङ्गाषवादानामुत्तरात्तरं बलीयः। सिद्धान्तकौमुदी, परिभाषाप्रकरण।

193. असिद्धं बहिरङ्गमन्तरङ्गे। सिद्धान्तकौमुदी, परिभाषाप्रकरण।

194. अष्टाध्यायी, 6.2.35

195. अष्टाध्यायी, 2.1.52

196. अष्टाध्यायी, 2.1.50

197. अष्टाध्यायी, 5.1.22

198. अष्टाध्यायी, 5.2.42

199. अष्टाध्यायी, 5.1.58

200. अष्टाध्यायी, 7.3.15

201. अष्टाध्यायी, 6.2.163

202. अष्टाध्यायी, 2.2.25

203. अष्टाध्यायी, 5.4.17

204. अष्टाध्यायी, 5.2.47

205. अष्टाध्यायी, 5.2.48

206. अष्टाध्यायी, 5.2.48

207. अष्टाध्यायी, 5.2.49

208. अष्टाध्यायी, 5.2.50

209. अष्टाध्यायी, 5.2.51

210. अष्टाध्यायी, 5.2.53

211. अष्टाध्यायी, 5.2.54

212. अष्टाध्यायी, 5.2.55

213. अष्टाध्यायी, 5.2.56–58

214. अष्टाध्यायी, 5.3.43

215. अष्टाध्यायी, सूत्र 5.3.43 पर काशिका।

216. अष्टाध्यायी, 1.1.23–25

217. ऋग्वेदसंहिता, सातवलेकर, पृ0 712–808

218. जटा माला शिखा रेखा ध्वजो दण्डो रथो धनः।
अष्टौ विकृतयः प्रोक्ताःक्रमपूर्वा महर्षिभिः।।

219. वर्णःस्वरः। मात्रा बलम्। साम सन्तानः। इत्युक्तः शीक्षाध्यायः।
तैन्तिरीययोपनिष्द्, 1–2

220. भाषाविज्ञान, डा0 कपिल देव द्विवेदी, पृ0 487

221. वर्णागमो वर्णविपर्ययश्च द्वौचापरौ वर्णविकारनाशौ।
धातोस्तदर्थातिशयेन योगस्तदुच्यते पंचविधं निरुक्तम्।।

222. चत्वारि पदजातानि नामाख्याते चोपसर्गनिपाताश्च, निरुक्त, 2–1

223. निरुक्त, 2–1

224. निरुक्त, 1–12–13

225. संज्ञा च परिभाषा च विधिर्नियम एव च।
अतिदेशोऽधिकारश्च षड्विधं सूत्रलक्षणम्।।

226. एकः शब्दः सम्पग् ज्ञातः शास्त्रान्वितः सुप्रयुक्तः स्वर्गे लोके च कामधुग् भवति। महाभाष्य, आह्निक–1, पंतजलि।

227. छन्दांसि छादनात्। निरुक्त, 7/19

228. यह वाक्य छान्दोग्य उपनिषद् (1.4.2) में भी पाया जाता है, परन्तु दोनों में कुछ पाठ भेद है; सारांश समान ही है।

229. यथा 'बहुलं छन्दासि' अष्टाध्यायी , 7.1.8; 7.1.10; 7.1.26; 7.1.38 आदि।

230. वैदिक साहित्य और संस्कृति, आचार्य बलदेव उपाध्याय, पृ0 355

231. वैदिक साहित्य और संस्कृति, आचार्य बलदेव उपाध्याय, पृ0 355

232. प्रह्वेवा'। पिंगलसूत्र।

233. छन्दोमंजरी, प्रथम स्तबक/8, गंगादास।

234. प्रस्तारो नष्टमुद्दिष्टमेकद्व्यादिलगक्रिया।
सङ्ख्यान मध्वयोगश्च षडेते प्रत्ययाः स्मृताः।। वृत्तरत्नाकर, 6/1

235. प्रतीयते संख्यादिकमेभिस्ते प्रत्ययाः। वृत्तरत्नाकर, नारायणीटीका, पृ0 161

236. पादे सर्वगुरावाद्याल्लघुं न्यस्य गुरोरधः।
यथोपरि तथा शेषं भूयः कुर्यादमुं विधिम्।।
ऊने दद्याद्गुरूनेव यावत्सर्व लघुर्भवेत्।
प्रस्तारोऽयं समाख्यातश्छदोविचितिवेदिभिः।। वृत्तरत्नाकर, 6/2–3

237. किसी प्रस्तार का स्वरूप जानने के लिए अपनाई जानेवाली विधि को 'नष्टप्रत्यय' विधि कहते हैं।

238. नष्टस्य यो भवेदङ्कस्तस्यार्धेऽर्धे समे च लः।
विषमे चैकमाधाय स्यादर्धेऽर्धे गुरूर्भवेत्।। वृत्तरत्नाकर, 6/4

239. उद्दिष्टं द्विगुणानाद्यादुपर्यङ्कान्समालिखेत।
लघुस्था ये च तन्त्राङ्कास्तैः सैकैर्मिश्रितैर्भवेत्।। वृत्तरत्नाकर, 6/5

240. वर्णान् वृत्तभवान् सैकानौत्तराधर्यतः स्थितान्।
एकादिक्रमतश्चैतानुपर्युपरि निक्षिपेत्।।
उपान्त्यतो निवर्तेत त्यजन्नैकैकमूर्ध्वतः।
उपर्याद्याद् गुरोरेकमेकद्व्यादि लगक्रिया। वृत्तरत्नाकर, 6/6–7

241. लगक्रियाङ्कसन्दोहे भवेत्ख्या विमिश्रिते।
उद्दिष्टाङ्कसमाहारः सैको वा जनयेदिमाम्।। वृत्तरत्नाकर, 6/8

242. सङ्ख्यैका द्विगुणैकोना सद्भिरध्वा प्रकीर्तितः।
वृत्तस्याङ्गुलिका व्याप्तिरधः कुर्यान्तथाङ्गुलिम्।। वृत्तरत्नाकर, 6/9

243. वृत्तरत्नाकर, अध्याय, 1–5

244. वृत्तरत्नाकर, 3/97

245. वृत्तरत्नाकर, 2/21

246. वृत्तरत्नाकर, 3/100

247. वृत्तरत्नाकर, 3/96

248. वृत्तरत्नाकर, 3/97

249. वृत्तरत्नाकर, 3/87

250. वृत्तरत्नाकर, 3/104

251. वृत्तरत्नाकर, 3/96

252. वृत्तरत्नाकर, 3/93

253. वृत्तरत्नाकर, 3/93

254. वृत्तरत्नाकर, 3/87

255. वृत्तरत्नाकर, 3/96

256. वृत्तरत्नाकर, 2/22

257. वृत्तरत्नाकर, 3/100

258. काव्यप्रकाश, 4/64

259. काव्यप्रकाश, 4/65

260. मनुस्मृति, 3/145

261. धातुपाठ, 1853

262. शब्दकल्पद्रुम

263. शब्दकल्पद्रुम

264. तद् द्विविधं व्यक्तं पाटीगणितम् अव्यक्तं बीजगणितम्। लीलावती।

265. द्रष्टव्य; तर्कभाषा, गुणनिरूपण।

266. किस्विद् बहुतरं तृणात्? चिन्ता बहुतरी तृणात्। महाभारत; वनपर्व–आरणेय पर्व, 313वाँ अध्याय।

267. द्रष्टव्य, रामायण, 1.4.2 पर गोविन्दराजप्रणीत रामायणभूषणा टीका।

268. द्रष्टव्य; रामायण 1.1.1 रामायणशिरोमणिव्याख्या।

269. तपःस्वाध्यायनिरतं तपस्वी वाग्विदां वरम्।
नारदं परिपप्रच्छ वाल्मीकि र्मुनिपुङ्गवम्।। रामायण, 1.1.1

270. जनश्चशूरोऽपि महत्त्वमीयात्।। रामायण, 1.1.100

271. द्रष्टव्य; रामायण, 1.1.100 पर रामायणतिलकटीका – अस्य गायत्र्यमर्थप्रतिपादकत्वध्वननाय गायत्र्यादिमाक्षरेणोपक्रम्य यादिति गायत्र्यन्तिमन्मिाक्षरेण समापितवान्।

272. रामायण, सुन्दरकाण्ड, 1.161–168

273. द्रष्टव्य, संस्कृत साहित्य का समीक्षात्मक इतिहास, डा0 कपिलदेव द्विवेदी, पृ0 103

274. महाभारत व्यास–गणेश–संवाद।

275. महाभारत, द्रोणपर्व

276. द्रष्टव्य; संस्कृत साहित्य का सरल इतिहास, डा0 रणजीत शर्मा, पृ0 65

277. द्रष्टव्य; महाभारत, शान्तिपर्व, श्लोक, 75–8

278. महाभारत, उद्योगपर्व, 33.107

279. अष्टादश पुराणेषु व्यासस्य वचनद्वयम्।
परोपकारः पुण्याय पापाय परपीडनम्।।

280. काव्यप्रकाश, 10/124

281. साऽग्रिमा। श्रौत्यार्थी च भवेद्वाक्ये समासे तद्धिते तथा। अग्रिमा पूर्णा। यथेवादिशब्दा यत्परास्तस्यैवोपमानताप्रतीतिरिति यद्यपयुपमानविशेषणान्येते

तथापि शब्दशक्तिमहिम्ना श्रुत्यैव षष्ठीवत् सम्बधं प्रतिपादयन्तीति तत्सद्भावे श्रौती उपमा। तथैव 'तन्त्र तस्येव' इत्यनेन इवार्थे विहितस्य वतेरुपादाने। 'तेन तुल्यं मुखम्' इत्यादावुपमेये एव 'तत्तुल्यमस्य' इत्यादौ चोपमाने एवं 'इदं च तच्च तुल्यम् इत्युभयत्रापि तुल्यादिशब्दानां विश्रान्तिरिति साम्यपर्यालोचनया तुल्यताप्रतीतिरिति साधर्म्यस्यार्थत्वात् तुल्यादिशब्दोपादाने आर्थी। तद्वत् तेन तुल्यं क्रिया येद्वतिः, इत्यनेन विहितस्य वतेः स्थितौ। इवेन नित्यसमासो त्रिभक्त्यलोपः पूर्वपदप्रकृतिस्वरत्वं च' इति नित्यसमासे इव शब्दयोगे समासगा। काव्यप्रकाश, 10/126 सूत्र तथा वृत्ति।

282. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 10/127–133, वृत्ति और उदाहरणों के साथ।

283. काव्यप्रकाश, 10/145

284. काव्यप्रकाश, 10/150

285. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश; 10/151, वृत्ति और उदाहरण।

286. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 10/152

287. काव्यप्रकाश, 10/153

288. काव्यप्रकाश, 10/158

289. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 10/159 सूत्र और वृत्ति।

290. काव्यप्रकाश, 10/161

291. काव्यप्रकाश, 10/162

292. काव्यप्रकाश, 10/168

293. काव्यप्रकाश, 10/169

294. काव्यप्रकाश, 10/170

295. युगपद्दानादाने अन्त्योऽन्यं अन्योऽन्यं वस्तुनो क्रियेते यत्।
क्वचिदुपचर्येते प्रसिद्धितः सेति परिवृत्तिः।। रुद्रट, काव्यालंकार, 7.77

296. काव्यप्रकाश, 10.165–166

297. काव्यप्रकाश, 10.158–159

298. काव्यप्रकाश, 10.138–144

299. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 9.102

300. द्रष्टव्य, काव्यप्रकाश, 9.103–114

301. पादतद्भागवृत्ति तद्यात्यनेकताम्। काव्यप्रकाश, 9.117; द्रष्टव्य वृत्ति।

302. द्रष्टव्य, (क) काव्यप्रकाश, 9.118–119
(ख) आचार्य मम्मट, विश्वनाथ और पंडितराज जगन्नाथ के काव्यशास्त्रीय सिद्धान्तों का समीक्षात्मक अध्ययन; अलंकार प्रकरण।

303. काव्यप्रकाश, 9.120

304. द्रष्टव्य; (क) काव्यप्रकाश; 9.120
(ख) आचार्य मम्मट, विश्वनाथ और पंडितराज जगन्नाथ के काव्यशास्त्रीय सिद्धान्तों का समीक्षात्मक अध्ययन; चित्र काव्य।

305. द्रष्टव्य; काव्यप्रकाश, 9–120

306. हरविजयमहाकाव्य, 48.126

307. सुरथोत्सव, 10.95

308. अनुष्टुप् छन्द का यह लक्षण प्रसिद्ध है –
श्लोके षष्ठं गुरु ज्ञेयं सर्वत्र लघुपंचमम्।
द्विचतुष्पादयोर्ह्रस्वं सप्तमं दीप्तमन्ययोः।

309. देवज्ञसूरि कवि ने अपनी रचना का गणित इस प्रकार समझाया है–
'छन्दःपूरणमुत्क्रमक्रमविधौ साकांक्षता तत्पदे
ष्वारम्भाच्चरितक्रमोऽप्युपचयोऽप्येतत् श्रयं दुर्गमम्।
एवं सत्यपि मन्मतिः कियदपि प्रागल्भ्यमालम्बते।
तत्सर्वं गुणिनः क्षमन्तु यदहो यूयं श्रमज्ञा जनाः समानभिन्नार्थतया द्विधाद्या

भिन्नाक्षरार्धा च भवेद् द्वितीया।।
अध्याहारो यत्तदोर्वा विधेयः
पादाद्यन्ते वा विसर्गो विसर्गः।
कुत्राप्यूह्या लक्षणा व्यजंना वा ।
विद्याद्येतां चित्रकाव्यानुपूर्वीम् रामकृष्णविलोमकाव्य, 2, 5, 6

310. रामकृष्ण विलोमकाव्य, 1

311. द्रष्टव्य; कादम्बरी; सम्पादक डा0 उमाकान्त शुक्ल, टिप्पणी संख्या 10

312. इत्थं व्रतं धारयतः प्रजार्थं समं महिष्या महनीयकीर्तेः।
सप्त व्यतीयुस्त्रिगुणानि तस्य दिनानि दीनोद्धारणोचिस्य।। रघुवंश, 2/25

313. अधीतिबोधाचरणप्रचारणैर्दशाश्चस्त्रः प्रणयन्नुपाधिभिः।
चतुर्दशत्वं कृतवान् कुतः स्वयं न वेद्मि विद्यासु चतुर्दशस्वयम्।।
नैषधीयचरित 1/4

314. अमुष्य विद्या रसनाग्रनर्तकी त्रयीव नीताङ्गगुणेनं विस्तरम्।
अगाहताष्टादशतां जिगीषया नवद्वयद्वीपपृथग्जयश्रियाम्।।
नैषधीयचरित 1/5

315. द्रष्टव्य; काव्यप्रकाश, द्वितीय उल्लास।

316. द्रष्टव्य; काव्यप्रकाश; विश्वेश्वर की व्याख्या; चतुर्थ उल्लास।

317. द्रष्टव्य; दशरूपक, प्रथम प्रकाश।

318. द्रष्टव्य; नाट्यदर्पण, प्रथम विवेक।

319. द्रष्टव्य; कौटिलीय–अर्थशास्त्रम् व्याख्याकार–वाचस्पति गैरोला

320. कामसूत्र, शुक्रनीति, जैन ग्रन्थ प्रबन्धकोश, कलाविलास, ललितविस्तर इत्यादि सभी भारतीय ग्रन्थों में कला का वर्णन प्राप्त होता है। अधिकतर ग्रन्थों में कलाओं की संख्या 64 मानी गई है। प्रबन्धकोश इत्यादि में 72

कलाओं की सूची मिलती है। ललितविस्तर में 86 कलाओं के नाम गिनाए गए हैं। प्रसिद्ध कश्मीरी पण्डित क्षेमेन्द्र में अपने ग्रन्थ कलाविलास में सबसे अधिक संख्या में कलाओं का वर्णन किया है। उसमें 64 जनोपयोगी, 32 धर्म, अर्थ, काम, मोक्ष सम्बन्धी, 32 मात्सर्य–शील–प्रभाव–मान सम्बन्धी, 64 स्वच्छकारितासम्बन्धी, 64 वेश्याओं सम्बन्धी, 10 भेषज, 16 कायस्थ तथा 100 सार–कलाओं की चर्चा है। सबसे अधिक प्रामाणिक सूची कामसूत्र की है।

320(क) द्रष्टव्य; नाटयशास्त्र, द्वितीय अध्याय।

321. दशकुमारचरित, विश्रुतचरित।

322. नाटयशास्त्र, 2–9

323. नाटयशास्त्र; 2.13–16

324. इस सन्दर्भ में शब्दरत्नप्रदीप, 28 तथा समरांगणसूत्रधार, 9.1–14 द्रष्टव्य है।

325. सर्वेषु विभागेषु विज्ञेया नवका नव।
एकाशीति पदंकृत्वा वस्तुवित्सर्ववास्तुषु।।
पदस्थान्पूजय ्द्देवांस्त्रिंशत्पञ्च दशैव तु।
द्वात्रिशंद् बाहयतः पूज्या पूज्याश्चान्तस्त्रयोदश।।
नामतस्तान्प्रवक्ष्यामि स्थानानि च निबोधत।
ईशानकोणादिषु तान् पूजयेद्धविषा नरः।।
शिखी चैवाथ पर्जन्यो जयन्तः कुलिशायुधः।
सूर्यसत्यौ मृगश्चैव आकाशो वायुरेव च।।
पूषा च वियतश्चैव गृहक्षतमयावुभौ।
गन्धर्वो मृगराजस्य मृगः पितृगणस्तथा।।

द्रष्टव्य; धर्मविज्ञान, पृ0 377

326. षोडशस्तम्भसंयुक्तं चत्वारस्तेषु मध्यगाः।

अष्टहस्तसमुच्छ्रायाः संस्थाप्या द्वादशाभितः।।

पंचहस्तप्रमाणास्ते निश्छिद्रा ऋजवः शुभाः।

तत्पपंचमांशं निखनेन्मेदिन्यां तन्त्रवित्तमः।।

नारिकेलदलैर्बाह्यो छादयेत् तत्समन्ततः।। द्रष्टव्य धर्मविज्ञान; पृ0 42

327. दिक्षु द्वाराणि चत्वारि विदध्यात्पंचमाशतः। द्रष्टव्य; धर्म–विज्ञान, पृ0 42

328. पञ्चहस्तप्रमाणास्ते विस्तरेण द्विहस्तकाः।

षडङ्गुलावृद्धया तु सप्तहस्तास्तथोत्तमे।। द्रष्टव्य धर्मविज्ञान, पृ0 43

329. पञ्चहस्ता ध्वजाः कार्या वैकल्पे तु द्विहस्तकाः।

दण्डश्च दशहस्तः स्यादष्टदिक्षु च तान् न्यसेत्।। आदि

द्रष्टव्य; धर्म विज्ञान, पृ0 44

330. द्रष्टव्य; नाट्यशास्त्र, नवम अध्याय।

331. द्रष्टव्य; नाट्यशास्त्र, 9.18–26, 26–37

332. द्रष्टव्य नाट्यशास्त्र विश्वकोश; चित्र, डा0 राधावल्लभ त्रिपाठी।

333. भावप्रकाश, 7, पृ0 192–193

334. पाराशरस्मृति; 11.28, 34, 35

335. द्रष्टव्य देवपूजन तथा वैदिक संस्कारपद्धति, आचार्य पण्डित सीताराम चतुर्वेदी, पृष्ठ 20

336 आठ दिशाओं में 4,3,6,8 अस्त्र के गणित से गौरीपति तथा महेन्द्रकुंड निर्माण की विधि शारदा, सिद्धान्तशेखर, क्रियासागर, तन्त्रराज, जेतमियतन्त्र आदि ग्रन्थों में देखी जा सकती है। चतुरस्रकुंड तथा अन्य कुण्डों के वेदियों की मेखला, निर्माण तथा यज्ञ की योनी, नाल, नाभि, स्त्रुक्, अंकुरार्पण आदि के गणितीय विवेक के लिए द्रष्टव्य –

ताराभक्तिसुधार्णव, महामहोपध्याय ठक्कुर श्री नरसिंह, भारतीय विद्या प्रकाशन, वाराणसी (1983) पृ0 46–63, 125–140, पृ0 20

337. द्रष्टव्य; योगविद्या और कुण्डलिनी चालन; आचार्य पण्डित सीताराम चतुर्वेदी।

338. सांख्यकारिका, सम्पादक डा0 उमाकान्त शुक्ल, भूमिका, पृ0 3

339. द्रष्टव्य; पुराणविमर्श, आचार्य बलदेव उपाध्याय, पृ0 290–293

340. आत्मेति परमात्मेति जीवात्मेति विचारणे।
त्रयाणामेकसम्भूतिरादेश इति कीर्तितः।।

द्रष्टव्य; गोरक्षवचनसङ्ग्रह,पृ0 322

341. त्रयः कालास्त्रयो वेदास्त्रयो लोकास्त्रमयोऽग्नयः।
त्रयः स्वराः स्थिता यत्र तत्पंर ज्योतिरोमिति।।

गोरक्षवचनसङ्ग्रह, पृ0 323

342. एकस्तम्भं नवद्वारं गृहं पंचाधिदैवतम्।
स्वदेहं ये न जानन्ति न ते सिध्यन्ति योगिनः।।
षट्चक्रं षोडशाधारं त्रिलक्ष्यं व्योमपंचकम्।
स्वदेहे चेन्नजानन्ति कथं सिध्यन्ति योगिनः।।

द्रष्टव्य; Philosophy of Goraknath, पृ0 324

343. त्रिपुण्ड्रधारणस्य त्रिधा रेखा आललाटात्, आक्षोराभ्रुवोः मध्यतः। द्रष्टव्य; जाबालोपनिषद्; या अस्य प्रथमा रेखा सा गार्हपत्यः च अकारो रजो भूर्लोकः स्वात्मा क्रिया शक्तिः ऋग्वेदः प्रातः सवनं प्रजाति देवो देवेति या अस्य द्वितीय रेखा सा दक्षिणाग्निः इकारः स तु अन्तरिक्षम् अन्तरात्मा च इच्छाशक्तिः यजुर्वेदः माध्यन्दिन सवनं विष्णुदेवः देवेति। या अस्य तृतीयरेखा सा आहवनीयो उकारस्तयोर्द्यौलोकः परमात्मा ज्ञानशक्तिः सामवेदः तृतीयं सवनं महादेवो देवेति त्रिपुण्ड्रं भस्मना करोति।

द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डगणित, पृ0 37–38

344. अकार–उकार–मकारैः अङ्गन्यासः। हंकारः सकारो मकारः त्रयम् एकस्य रूपं भवति। हयग्रीवोषनिषद्; द्रष्टव्य भारतीय ब्रह्माण्डगणित, पृ0 38

345. द्रष्टव्य; ताराभक्तिसुधार्णवः, पृष्ठ 125–140

346. द्रष्टव्य नाडीरहस्य, पृ0 6–15; 34–38

347. चतुर्विंशाङ्गुलिः पान्थे निद्रायां त्रिशदङ्गुलिः।
मैथुने षट्त्रिंशदुक्तं व्यायामे च ततोऽधिकम्।।
आयुक्षयोऽधिके प्रोक्तो मारुते चान्तराद्गतेः।
तस्मात्सर्वप्रयत्नेन प्राणायामं समाचरेत्।।

द्रष्टव्य; धर्मविज्ञान, पृ0 383

348. अमरकोश, 1/3–5

349 शुल्वसूत्रों की रचना ईसा से 800 वर्ष पूर्व हो चुकी थी। वैदिक काल में का मूल्य ज्ञात था।

350. हम यह नहीं कह सकते कि प्राचीन भारतीयों को बीजगणित, रेखागणित तथा त्रिगोणमिति का विस्तृत ज्ञान था, किन्तु इतना दृढता के साथ कहा जा सकता है कि उन्होंने शून्य का आविष्कार इसे एक अन्त्य इकाई के रूप में देख लिया था। द्रष्टव्य; बीजगणितम्, भास्कर, 1.1.2

351. द्रष्टव्य; राजकोट संस्कृत विश्व सम्मेलन शोधपत्रिका, पृ0 230–231, डा0 बी0एन0 आचार्य का शोध–पत्र 'संस्कृत और गणित'।

352. द्रष्टव्य; नारदीयमहापुराण, पूर्व खण्ड, अध्याय 54, श्लोक 51–56।

353. द्रष्टव्य; राजकोट संस्कृत विश्व सम्मेलन शोधपत्रिका, 230–231, डा0 बी0एन0 आचार्य का शोधपत्र 'संस्कृत और गणित'।

354. द्रष्टव्य; ज्योतिष और संस्कृत रिसर्च इन्स्टीटयूट द्वारा प्रकाशित तृतीय खण्ड, 1966।

355. द्रष्टव्य; ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त XII 57

356. द्रष्टव्य; प्राचीन भारतीय गणित का इतिहास, 1967, पृ0 110

357. द्रष्टव्य; प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन, विज्ञान भवन, नई दिल्ली की शोध पत्रिका में प्रकाशित 'ब्रह्मगुप्त के कार्य और उनका प्रभाव' शीर्षक शोधपत्र, पृ0 233

358. द्रष्टव्य, 'ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त तथा खण्डिकाध्याय' आर0 एस0 शर्मा तथा श्रीमती बीना चटर्जी का शोधपत्र; पृ0 238; विश्वसंस्कृत सम्मेलन, विज्ञान भवन, नई दिल्ली की शोधपत्रिका।

359. द्रष्टव्य, ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त; आर0एस0 शर्मा, भाग–2, पृ0 42, 45, 65 तथा बृहत्संहिता–भट्टोत्पलकृतटीका; सम्पादक, एस0 द्विवेदी, पृ0 26, 33, 34

360. द्रष्टव्य; अलबरूनीज इण्डिया, भाग द्वितीय, पृ0 26, 34, 45

361. द्रष्टव्य, Thorndike, Annals of Science 1951, 7, 275-283 and O. Nevgebarer and alaf Schmidt Annals of Science, 1952, 8, 221-228.

362. द्रष्टव्य, संस्कृत शोधपत्र; प्रथम संस्कृत विश्व सम्मेलन पत्रिका, विज्ञान भवन, नई दिल्ली, पृ0 239–241

363. द्रष्टव्य; वेदान्तसूत्रभाष्य, शंकराचार्य, 2.17

364. द्रष्टव्य; पी0वी0 काणे, दशमलव नोटेशन, जर्नल आव् द बौम्बे ब्रांच आव् द रायल एशियाटिक सोसायटी 28; भाग–1, पृ0 159–60; 251; 1953

365. भागं हरेदवर्गान्नित्यं द्विगुणेन वर्गमूलेन।
वर्गाद्वर्गे शुद्धे लब्धं स्थानान्तरे मूलम।। आर्यभट्टीयम्

366. द्रष्टव्य; अन्त्याद् वर्गास्थानाथ यथा लब्धं वर्ग विशोधयेत्। आर्यभट्टीयम्

367. द्रष्टव्य; प्रथम स्थान धनसंज्ञान द्वितीये तृतीये अधनसंज्ञान चतुर्थे धनसंज्ञानं पंचम षष्ठे अधनसंज्ञा अन्यापि। परमेश्वरकृतटीका।

368. द्रष्टव्य; दत्ता बी; द साइंस आव् शुल्वा, पृ0 104–32, कोलकाता यूनि0, 1932

369. प्रमाणं तृतीयेन वर्धयेत् तच्च चतुर्थेन। आत्मनः चतुस्त्रिशेन सविशेषः। बौधायनशुल्वसूत्र, 61–62

370. अधिकाग्रभागहारं छिन्ध्यदुनाग्रभागहारेण।
शेषपरस्परभक्तं मतिगुणमेग्रान्तर क्षिप्तम्।।
अर्धोपरिगणितमन्त्यायुगूवाग्र छेदभाजिते शेषम्।
अधिकाग्रछेदगुणमद्विच्छेदाग्रमधिकाग्रयुतम्।। आर्यभट्टीय II 32–3

371. द्रष्टव्य; दत्ता, बी; द सांइस आव् शुल्वा, पृ0 258, कोलकाता यूनिवर्सिटी, 1932

372. द्रष्टव्य; वराहमिहिर पंचसिद्धान्तिका, अध्याय 4 VI 9

373. द्रष्टव्य; व्यासे वारिधि निहते रूपाहते व्याससागारमीहते त्रिसरादि विषमसंख्या भक्तं ऋणम्। स्वं पृथक् क्रमात् कुर्यात लब्धपरिधिसूक्ष्मो बहुकृत्वो हरणतोऽतिसूक्ष्मः स्यात्।। क्रियाक्रमकारी गोला 2140

374. द्रष्टव्य; कर्णपद्धति, अध्याय 6, V.I पृ0 263

375. द्रष्टव्य; करणपद्धति, अध्याय 6V (12-13ab) पृ0 264; First International Sanskrit Conference.

376. करणपद्धति अध्याय; (12-13)

377. चापाच्च तत्तत्फलतोऽपि तद्वत् चापानतइयादिहतात् त्रिमौर्याः लब्धानि तत्तत्फलतोऽपि तद्वत् चापाहतद्वयादिहतात् त्रिमौर्या विन्यस्य चोपर्युपरित्यजेतत् शेषौ भुज्या कोटिगुणौ भवेताम्।। करणपद्धति अध्याय, 6V (12-13ab)

378. द्रष्टव्य; करणपद्धति, अध्याय 6V (12-13ab) पृ0 265; First International Sanskrit Conference

379. करणपद्धति अध्याय, 6V.18

380. द्रष्टव्य; First International Sanskrit Conference करणपद्धति अध्याय 6V 18 पृ0 266 तथा हिस्ट्री आव् मैथमेटिक्स 2, स्मिथ डी0ई0, पृ0 5086-II डोबर प्रकाशन।

381. द्रष्टव्य; संस्कृत और गणित, प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन, शोधपत्र, पृ0 196

382. द्रष्टव्य; प्रथम विश्वसंस्कृत सम्मेलन पत्रिका, संस्कृत और गणित, डा0 टी0ए0 सरस्वती का शोधपत्र, पृ0 197–198

383 द्रष्टव्य; प्रथम विश्वसंस्कृत सम्मेलन पत्रिका, संस्कृत और गणित, शोध आलेख, डा0 टी0ए0 सरस्वती का शोधपत्र, पृ0 197–198

384. प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन पत्रिका; संस्कृत और गणित; डा0 टी0ए0 सरस्वती, पृ0 199

385. द्रष्टव्य; संस्कृत और गणित' शीर्षक शोधपत्र प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन पत्रिका, पृ0 206

386. युक्तिभाषा, पृ0 183–194

387. पंचसिद्धान्तिका की गणितीय व्यवस्था; $\frac{360 \times 60}{2}$

388. बटेश्वर की गणितीयसिद्धान्त–सारणि: $RSin\theta = \frac{4R\theta(180-\theta)}{40,500-\theta(180-\theta)}$

389. मुंजाल: $\sqrt{2Ver\theta - Ver^2\theta} = Sin\theta$

$$\frac{Sin^2\theta}{Ver^2\theta} + Ver\theta = 2$$

390. भास्कर द्वितीय; $d(Sin\theta) = Cos\theta.d\theta$

391. नीलकंठ की रेखागणितीय प्रपत्ति: $RSin18^0 = \frac{\sqrt{5R^2} - R}{4}$ और

$$RSin36^0 = \sqrt{5R^2 - \sqrt{\frac{5R^4}{8}}}$$

392. $$d(\text{Sin}\theta) = \text{Cos}\theta.d\theta$$
$$d^2(\text{Sin}\theta) = -\text{Sin}\theta.d\theta$$

393. द्रष्टव्य; भारतीय हिन्दू ज्योतिष में गणित के नये तथ्य; प्रथम संस्कृत विश्व सम्मेलन, शोधपत्र, पृ0 210

394. द्रष्टव्य; भारतीय हिन्दू ज्योतिष में गणित के नये तथ्य; प्रथम संस्कृत विश्वसम्मेलन शोधपत्र, पृ0 210

395. द्रष्टव्य; भारतीय हिन्दू ज्योतिष में गणित के नये तथ्य; प्रथम संस्कृत विश्वसम्मेलन शोधपत्र, पृ0 213

396. त्रिप्रश्नगणितध्याय, श्लोक 46–47

397. द्रष्टव्य; भारतीय हिन्दू ज्योतिष में गणित के नये तथ्य; प्रथम संस्कृत विश्वसम्मेलन शोधपत्र, पृ0 213

398. ताम्यां दिनार्धद्युतिवद् विदध्यात्। द्रष्टव्य; New Mathematical facts in Hindu Astronomy, लेखक, डा0 अर्क सोमयाजी प्रथम विश्व संस्कृत सम्मेलन विज्ञान भवन, नई दिल्ली, (1971) की पत्रिका; पृ0 213–214

399. श्लोक संख्या 39

400. द्रष्टव्य; प्राचीन हिन्दू ज्योतिष गणित का आलोचनात्मक अध्ययन; डा0 अर्क सोमयाजी, पृ0 216

401. द्रष्टव्य; प्राचीन हिन्दू ज्योतिष गणित का आलोचनात्मक अध्ययन; डा0 अर्क सोमयाजी, पृ0 217

402. त्रैराशिकेनैव यदेतदुक्तं व्याप्तं स्वभेदैर्हरिणेव विश्वम्। द्रष्टव्य; Mathematical Methods in Ancient India; डा0 आर0सी0 गुप्ता, पृ0 218

403. 'यत्किंचिद्गुणभागहारविधिना बीजेत्रऽ वा गण्यते तत्त्रैराशिकमेव निर्मलधियामेवावगम्यं विदाम्।। द्रष्टव्य; Mathematical Methods in Ancient India, डा0 आर0सी0 गुप्ता, पृ0 218

404. भुजाकोटिकर्णन्यायेन त्रैराशिकन्यायेन चोभयाभ्या सकलं ग्रहगणितं व्याप्तम्। नीलकण्ठ, आर्यभट्टीयभाष्य।

405. इच्छा फलेन संहत्य प्रमाणेन विभाजयते्।
इच्दाफलं भवेल्लब्धमेवं त्रैराशिकं मतम्।।
नीलकण्ठ, आर्थभट्टीयभाष्य, प्रथम खण्ड, पृ0 34।

406. 1. अइउण्, 2. ऋलृक्, 3. एओङ्, 4. ऐऔच्, 5. यहवरट्, 6. लण्, 7. ञमङणनम्, 8. झभञ्, 9. घढधष्, 10. जबगडदश्, 11. खफछठथचटतव्, 12. कपय्, 13. शषसर्, 14. हल्

407. पाणिनि व्याकरण में प्रयुक्त प्रत्याहार ये हैं – (1) अण् (2) अक्, (3) इक्, (4) उक्, (5) एङ्, (6) अच्, (7) इच्, (8) एच्, (9) ऐच्, (10) अट्, (11) अण्, (12) इण्, (13) यण्, (14) अम्, (15) यम्, (16) ञम्, (17) ङम्, (18) यञ्, (19) झष्, (20) भष्, (21) अश्, (22) हश्, (23) वश्, (24) जश्, (25) झश्, (26) बश्, (27) छव्, (28) यय्, (29) मय्, (30) झय्, (31) खय्, (32) चय्, (33) यर्, (34) झर्, (35) खर्, (36) चर्, (37) शर्, (38) अल्, (39) हल् (40) वल्, (41) रल्, (42) झल्, (43) शल्, (44) र ।

408. एतद्हयेवाक्षरं ब्रह्म एतदहयेवाक्षरं परम्।
एतद्हयेवाक्षरं ज्ञात्वा यो यदिच्छति तस्य तत्।
एतदालम्बनं श्रेष्ठमेतदालम्बनं परम्।
एतदालम्बनं ज्ञात्वा ब्रह्मलोके महीयते।। कठोपनिषद्। 1.2, 16–17

409. नादात्मनः त्रयो देवाः। संगीतोपनिषत्सारोद्धार; 1.25.27

410. कर्णशष्कुल्यवच्छिन्नं नभः श्रोत्रम्; तर्कभाषा केशवमिश्र; प्रत्यक्षप्रमाण।

411. यदा श्रोत्रेन्द्रियेण शब्दो गृह्यते तदा श्रोत्रमिन्द्रियं, शब्दोऽर्थः, अनयोः सन्निकर्षः समवाय एव। कर्णशष्कुल्यवच्छिन्नं नभः श्रोत्रम्। श्रोत्रस्याकाशात्मत्वाच्छब्दस्य चाकाशगुणत्वाद् गुणगुणिनोश्च समवायात्। तर्कभाषा; षोढासन्निकर्ष।

412. नगाड़े से उत्पन्न शब्द संयोगज शब्द कहलाता है; क्योंकि वह नगाड़े और डंडे के संयोग से उत्पन्न होता है; किन्तु बाँस के फाड़ने से उत्पन्न शब्द को विभागज शब्द कहते हैं क्योंकि वह बाँस के दो दलों के विभाग से उत्पन्न होता है। इसीलिए यहाँ दो उदाहरण दिए गए हैं।

413. आद्यशब्दस्य बहिर्देशदिगवच्छिन्नोऽन्यः शब्दस्तेनैव शब्देन जन्यते तेन चापरस्तद्व्यापकः। एवं क्रमेण श्रोत्रोत्पन्नो गृह्यते। आद्यशब्दाद् दश दिक्षु दश शब्दा उत्पद्यन्ते। तैश्चान्ये दशशब्दा उत्पद्यन्ते इति भावः। न्यायमुक्तावली, विश्वनाथ न्यायपञ्चानन, कारिका – 166

414. शब्दः श्रोत्रग्राह्यो गुणः। आकाशस्य विशेषगुणः। ननु कथमस्य श्रोत्रेण ग्रहणं यतो भेर्यादिदेशे शब्दोजायते श्रोत्रन्तु पुरुषदेशेऽस्ति। सत्यम्। भेरीदेश जातः शब्दो बीचीतरङ्गन्यायेन कदम्बमुकुलन्यायेन वा सान्निहितं शब्दान्तरमारभते। स च शब्दः शब्दान्तरमिति क्रमेण श्रोत्रदेशे जातोऽन्त्यः शब्दःश्रोत्रेण गृह्यते न त्वाद्यो नापि मध्यमः। एवं वंशे पाट्यमाने दलद्वयविभागदेशे। जातः शब्दः शब्दान्तराराभक्रमेण श्रोत्रदेशेऽन्त्यं शब्दं जनयति। सोऽन्त्यः शब्दः श्रोत्रेण गृह्यते नाद्यो न मध्यमः। भेरीशब्दो मया श्रुत इति मतिस्तु भ्रान्तैव। तर्कभाषा, गुणनिरुपण।

415. संयोगाद् विभागाच्छब्दाच्च शब्दनिष्पत्तिः। वैशेशिक सूत्र; 2.2.3; कणाद।

416. द्रष्टव्य; तर्कभाषा, गुणनिरूपण।

417 भारतीयब्रह्माण्डविद्या; डा0 किशोर चन्द चौबे; ऐरावत प्रकाशन, 230/9सी, मंडावली; काजलपुर; दिल्ली – 110 092

418 छान्दोग्य उपनिषद्।

419 सर्वत्र हि तद् एकं प्रधानं। स एकधा भवति। त्रिधा भवति। पञ्चधा भवति। सप्तधा भवति। नवधा भवति। छान्दोग्य उपनिषद्।

420. एकपदी द्विपदी सा चतुष्पदी षट्पदी अष्टपदी नवपदी बभूवुषी सहस्त्राक्षरा परमे व्योमन्। ऋग्वेद; 1 – 164 – 41

421. मुक्ता हि अस्य हरपः शता दश। ऋग्वेद; 6 – 47 – 18

422. यस्य उ त्रिधातु पृथिवी उत द्याम्। एको दाधार भुवनानि विश्वा। ऋग्वेद; 1 ; 154 ; 3

423. ये त्रिसप्ताः परियन्ति विश्वा रूपाणि बिभ्रतः। अथर्ववेद।

424. भारतीय ब्रह्माण्ड विद्या; किशोरचन्द चौबे; पृ0 14

425. द्रष्टव्य, तैत्तिरीयोपनिषद्, वल्ली 2, अनुवाक–8

426. शतपथ ब्राह्मण 0 ; 8 : 5 : 3 : 3

427. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या, पृ0 15

428. ब्रह्मदेवान् अजनयत् ब्रह्म विश्वसिंह जगत्। एकाक्षां द्विपदां षट्पदां च वाचं देवा उपजीवन्ति विश्वे तैत्तिरीय ब्राह्मण; 2.8.8

429. द्रष्टव्य; ऋग्वेद; 5.63.5, 10.71.8

430. द्रष्टव्य; मनुस्मृति, 2.77.

431. गाय याख्यं ब्रह्म गायत्रीम् अनुगतम्। गायत्री प्रत्यग् ब्रह्मैव च बोधिका। गायत्री वा इदं सर्वं भूतं यदिदं किञ्च। छान्दोग्य उपनिषद्।

432. भूर्भवः स्वरिति चैव चतुर्विंशत्यक्षरा तथा गायत्री चतुरो वेदाः, ओङ्कार सर्वमेव तु। छान्दोग्य उपनिषद्।

433. त्रिनाभि चक्रम् अजरम् अनर्वं यत्रेमा विश्वा भुवनानि तस्थुः। अवि तेषु त्रिषु पदेषु अस्मिन् येषु विश्वं भुवनम् आविवेश। यजुर्वेद; 23.49

434. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्ड विद्या; पृ0 101

435. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्ड विद्या, पृ0 104

436. येनावृतं नित्यमिदं हि सर्वं ज्ञः कालकारो गुणी सर्वविद्यः।
तेनेशितं कर्म ववर्जते ह पृथ्व्यप्तेजोऽनिखिलानि चिन्त्यम्।

श्वेताश्वतरोपनिषद् 6.2

437. ऊँपञ्चात्मकं पंचसु वर्तमानं षडाश्रयं षड्गुणयुक्तम्।
तत् सप्तधातु त्रिमलं द्वियोनिं चतुर्विधाहारमयं शरीरम्।। गर्भोपनिषद्।

438. ब्रह्मसूत्र, शांकरभाष्य, पृ0 31

439. तमेकं नेमिं त्रिवृतं षोडशान्तं शातार्धारं विशति प्रत्यरामिः। अष्टकैः षड्भिर्विश्वरूपैकपाशं त्रिमार्गं भेदं द्विनिमित्तैकमोहम्। श्वेताश्वतरोपनिषद्, 1.4

440. पञ्चस्रोतोम्बुं पञ्चयोन्युग्रवक्रां पञ्चप्राणोर्मिं पञ्चबुद्ध्यादिमूलाम्।
पञ्चावर्तां पञ्चदुःखौघवेगां पञ्चाशद्भेदां पञ्चपर्वामधीमः।।
श्वेताश्वरोपनिषद्, 1.5

441. एकैकं जातं बहुधा विकुर्वन् अस्मिन् क्षेत्रे संहरत्येष देवः।
भूयः सृष्टा पतयस्तयेशः सर्वाधिपत्यं कुरुते महात्मा।।

श्वेताश्वतरोपनिषद् 5.3

442. सर्वादिश ऊर्ध्वमधश्च तिर्यक् प्रकाशयन् भ्राजते यद् उ उनड्वान् एवं स देवो भगवान् वरेण्यो योनि स्वभावानदीतिष्ठत्येकः।

श्वेताश्वतरोपनिषद् 3.5

443. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या, पृ0 99

444. ऋग्वेद; 1.154.3

445. द्रष्टव्य; ऋग्वेद 1.163.4, 5.69.1

446. त्रयः कृण्वन्ति भुवनेषु रेतः तिस्रः प्रजा आर्था ज्योतिरग्रा।

त्रयोधर्मास उषसं सचन्ते इत्ताम् अनुविदुर्वसिष्ठाः।। ऋग्वेद; 7.33.7

447. अग्निमीडे, 3. पुरोहितं, 4. यज्ञस्य, 5. देवं, 6. ऋत्विजं, 7. होतारम्, 8. रत्नधातमम्। ऋग्वेद; 1.1.1

448. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि, पृ0 128–129, परिशिष्ट सरस्वती सुषमा, वर्ष 12, अंक 3–4; रंगनाथ भट्ट।

449. अक्षच्छायेषुध्न्यक्षमायाः कृतिदशमलवोना यमाशाः पलांशाः।

ग्र0ला0त्रि0प्र0अ0।

450. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि, पृ0 80, सरस्वती सुषमा; वेदाशमांकरभ्रवेदखवेदवेदेन्दुमहीध्रयुक्तः।

451. वेदेषु वेदेषु महीध्रचन्द्रतर्काग्नितर्काभ्रकरादिभिश्चेत्।
सिद्धान्तचूडामणि–घस्रसवे युतः स सिद्धान्तशिरोमणिःस्यात्।।

सिद्धान्तचूडामणि।

452. सप्ताङ्गसप्तद्वितयाग्निसप्तचन्द्रान्वितश्चेत्फलितो गणःस्यात्।

शक संवत् के बाद के कलिवर्ष	=	3179
ग्रन्थ के आरंभ में शक वर्ष	=	+1565
योग	=	4744
		x 12
इष्ट सौर मास	=	56928
इष्ट अधिमास	=	+1749
इष्ट चन्द्रमास	=	58677
		x 30
इष्ट चन्द्रदिन	=	1760310
इष्ट अवम दिन	=	27543
कलि प्रारंभ से ग्रन्थारंभ तक दिवस	=	1732767

453. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि, परिशिष्ट, सारस्वती सुषमा, वर्ष 12, अंक 3–4, पृ0 128–129

454. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि; परिशिष्ट, पृ0 93–95

455. द्रष्टव्य; सारस्वती सुषमा; वर्ष 12; अंक 3–4, परिशिष्ट 2; पृ0 82–91

456. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि; परिशिष्ट; पृ0 93–95

457. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि; परिशिष्ट; पृ0 93–95

458. द्रष्टव्य; सिद्धान्तचूडामणि; परिशिष्ट; पृ0 99–100

459. द्रष्टव्य; भृगुसंहिता, पृ0 22, हिन्द पुस्तक भंडार, दिल्ली।

460. द्रष्टव्य; भृगुसंहिता; पृ0 30, हिन्द पुस्तक भंडार, दिल्ली।

461. क–शतशतानि पुरुषः समेनाष्टौ शतायन्मितं तद् वदन्ति अहोरात्रभ्याम्।
पुरुषसमेन तावत्कृत्वः प्राणिति चापं चानिति।
शतपथब्राह्मण, 12, 3.2.8

ख– अहोरात्रयोरेकविंशति सहस्राणि षट्शतान्याधिकानि भवन्ति।
हंसोपनिषद् – ।।; योगोपनिषद्, पृ0 565, आड्यार पुस्तकालय, मद्रास, सम्पादक महादेव शास्त्री

462. अशीतिश्च शतं चैव सहस्राणि त्रयोदश।
लक्षश्चैकोमनिःश्वासः अहोरात्रप्रमाणतः।। अमृतनादोपनिषद् – 33

463. 1. एकपाद् भूयो द्विपदो विचक्रमे द्विपात्त्रिपातोमभ्येति पश्चात्।
चतुष्पादिति द्विपदामभिखरे संपश्यन् पङ्क्तीरुपतिष्मानः।।
ऋग्वेद; 10.117.8

2. चतुरः कुम्भांश्चतुर्धा ददामि क्षीरेण पूर्णा उदकेन दघ्ना।
एतास्वा धारा उप यन्तु सर्वाः स्वर्गे लोके मधुमत् पिन्वमाना।
अथर्ववेद 4.34.7

464. एकं द्वे त्रीणि चत्वारीति व अन्यानि नक्षत्राणि, अथैता एव भूमिष्ठा यत्कृत्तिकास्तद् भूमानमेव एतदुपैति तस्मात् कृत्तिकास्वादधीत। एता ह वै प्राच्यै दिशो न च्यवन्ते, सर्वाणि हवा अन्यानि नक्षत्राणि प्राच्यै दिशश्चयवन्ते। शतपथब्राह्मण; 2.1.2

465. द्रष्टव्य; भारतीय ज्योतिष शास्त्र; पं0 शंकरबालकृष्ण दीक्षित, पूना 1896; पृ0 136–140

466. द्रष्टव्य; भारतीय ज्योतिष शास्त्र; पृ0 747–788

467. द्रष्टव्य; कुमारसम्भव; कालिदास; 4.30 देहदशा, कामदशा आदि शब्दों में भी यह प्रयुक्त हुआ देखा गया है।

468. भानोर्दशा भवति कष्टकरी नाराणा
चन्द्रो ददाति धनकांचनभूमिसङ्म्।
कीतिप्रतापधनहा च दशा कुजस्य
क्षिप्रं भवेद् बुधदशासु हितार्थसिद्धिः।।
कष्टासु पापददशासु शनैश्चरस्य
यावद् बृहस्पतिदशा पुरुषो हि तावत्।
राहोर्दशा भवति जीवनसंशयाय।
शौक्री दशा भवति निश्चितराजलक्ष्मीः।। संस्कृतशब्दकल्पद्रुम; पृ0 694

469. द्रष्टव्य; संस्कृतशब्दकल्पद्रुम, पृ0 695

470. द्रष्टव्य; ज्योतिषतत्त्व, समयामृत आदि ग्रन्थ।

471. द्रष्टव्य; भृगुसंहिता; पृ0 22 हिन्द पुस्तक भंडार, दिल्ली।

472. ताराभक्तिसुधार्णव, पृ0 19

473. द्रष्टव्य; ताजिकनीलकण्ठी, पृ0 14

474. द्रष्टव्य; ताराभक्तिसुधार्णव, पृ0 32

475. द्रष्टव्य; ताराभक्तिसुधार्णव, पृ0 33

476. गण–संख्याने (1853); चुरादि; गण्यते स्म; क्त; पाणिनि –अष्टाध्यायी 'निष्ठा' 3.2.102

477. द्रष्टव्य; सुभाषितरत्नभाण्डार, गणक प्रकरण।

478. जिस देश में गणितज्ञ ज्योतिषी नहीं होता, वहाँ तारागण और ग्रहों की चाल मालूम नहीं होती है। गणितज्ञ ज्योतिषी के अभाव में तिथि आदि का भी पता नहीं चल पाता तथा देव और पित्र्य कार्य सम्पन्न नहीं हो पाते। सुभाषितरत्नभाण्डागार।

479. अर्थात् जो मनुष्य आकाश में ग्रहसंचार, सूर्यग्रहण चन्द्रग्रहण आदि का ज्ञान रखता है वह विद्वान् माना जाता है। सुभाषितरत्नभाण्डागार।

480. अर्थात् चन्द्रमा की क्षय–वृद्धि, ग्रहण, शुक्र आदि ग्रहों का उदय और अस्त, सभी घटनाएँ पूर्व से ही निश्चित होती हैं। गणितज्ञ ज्योतिषी स्थालीपुलाकन्याय से इन्हें पूर्व ही प्रकाशित कर देते हैं और यशस्वी हो जाते हैं। सुभाषितरत्नभाण्डागार।

481. चन्द्रग्रह और सूर्यग्रहण तो प्रकृति–परिवर्तन के कारण होते ही रहते हैं। मनुष्यों के विविध ताप भी तीर्थाटन से नष्ट हो जाते हैं। यदि इनका निर्णय पहले ही हो जाए तो लाभ रहता है। व्यसन के सम्मुख होने पर जप आदि से उसे दूर करने का प्रयत्न किया जाता है।

482. रमल, संज्ञावाचक अरबी शब्द है। इसका अर्थ है – एक प्रकार का फलित ज्योतिष जिसमें पासे फेंककर शुभाशुभ फल जाना जाता है। द्रष्टव्य; हिन्दी शब्द सागर।

483. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या; पृ0 61

484. तदा द्रष्टुः स्वरूपेऽवस्थानम्। योगदर्शन, 1.3

485. द्रष्टव्य; हठयोगप्रदीपिका

486. द्रष्टव्य; योगेन योगो ज्ञातव्यो योगाद् योगः प्रवर्तते।
योऽप्रमत्तस्तु योगेन स योगी रमते चिरम्।। योगबीज

487. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या, पृ0 69

488. द्रष्टव्य; भारतीय ब्रह्माण्डविद्या; पृ0 71

489. द्रष्टव्य; द्वासप्तति सहस्राणि प्रतिनाडीषु तैतिलम्।
छिद्यते ध्यानयोगेन सुषुम्नैका न हीयते।। क्षुरिकोपनिषद्।

490. द्रष्टव्य; गणप्रस्तारप्रकाश, 81/1'भूत–यम–रुद्र' क्रमशः 5, 2 और 11 संख्या के वाचक ; इन संख्या–प्रतीकों को संख्या में लिखते समय 'अङ्कानां वामतो गतिः' नियम का पालन करते हुए यों लिखा जाता

है – 1125 । इस प्रकार की गणना कहीं शुद्ध प्रतीकों में मिलती है; यथा– 'भूत–यम–रुद्रा' और कहीं–कहीं प्रतीक और संख्यावाची शब्दों के साथ; यथा –

नेत्र – सागर–रूप–अष्टक्–षट्' = 68142, महाभास्करीय, पृ0 90
2 4 1 8 6

आचार्य रंगनाथ मिश्र ने सिद्धान्तचूड़ामणि में संस्कृत शब्दों में निरूपित अंकों का इस प्रकार प्रकट किया है –

3 4 2 7
रामाब्धिनेत्रर्षि = 7243

9 7 4
नवोद्रिवेदाः = 479

3 0 7
रामाभ्रर्षका = 703

8 0 9
गजपूर्णनेन्दा = 908

8 8 10
अष्टाष्टकाष्ठा = 1088

7 3 12
ऋषिरामसूर्या = 1237

7 4 13
सप्ताब्धिविश्व = 1347

6 1 14
रससोमशक्राः = 1416

491. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, पृ0 LVIII

492. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, पृ0 13

493. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, पृ0 29

494. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, पृ0 98

495. 'गणक' ज्ञातं यदि स्याद्गुरोराचार्यार्यभटप्रणीतं गणितन्यायार्थतत्त्वं त्वया।

496. द्रष्टव्य; महाभास्करीय, श्लोक 62

497. द्रष्टव्य; Madras Govt. Oriental Series EXXX (MGOS) पृ0 200

498. द्रष्टव्य; भारतीय साहित्य, अक्टूबर 1956, पृ0 183

499. द्रष्टव्य; रूक्मिणीमंगल, बैरिस्टर मुकुन्दीलाल, प्रकाशक राज्यललितकला अकादमी, लखनऊ; 1975

500. द्रष्टव्य; जन्मपत्रीरचना, डा0 नारायणदत्त श्रीमाली; पृ0 78 आनन्द पेपर बैक्स, हैदराबाद।

501. द्रष्टव्य; डंजीमउंजपबे पद छमू च्ंचमत त्मंकपदहय शिक्षा, वर्ष 8, जनवरी 1956, उत्तरप्रदेश के शिक्षा–विभाग का त्रैमासिक पत्र; पृ0 104–115

502. 'मेरुचित्र अब अंकयुत लिखौ चित्त में चाह'; गणप्रस्तारप्रकाश; बाबा रामदास; किशोर छापाखाना, लखनऊ, नवम्बर, 1892 ई0

503. द्रष्टव्य; गणप्रस्तारप्रकाश, पृ0 278; सप्तम चमत्कार।

504 द्रष्टव्य; समाकल रूपान्तरों के लिए सार्वीकृत प्रमेय, नरोत्तम जोशी शोधपत्रिका, अंक 1, वर्ष 1984, पृ0 71–73

505. द्रष्टव्य; समाकल रूपों के लिए सार्वीकृत प्रमेय; पृ0 73

506. समाकलरूपों के लिए सार्वीकृत प्रमेय; पृ0 39

507. स्वस्वांध्र्यष्टसभो वारस्तथाब्दार्धसमाघटी।
सस्वकार्धाब्दतुल्यानि पलायन्ते धुतिर्ध्रुवः।।
जन्मवारादिसंयुक्तो ध्रुवस्सप्तविभाजितः।
शेषतुल्ये विजानीयाद् दिनाद्येऽब्दप्रवेशनम्।।
ताजिकनीलकण्ठी; गूढार्थप्रकाशिकासहित; अध्याय 1, पृ0 9,

508. द्रष्टव्य; ताजिकनीलकण्ठी, पृ0 9

509. अब्दो दशगुणो हीनः खवेदाक्षिलवैर्निजैः।
द्विधा जन्मभयोगाढ्यो मतोष्टोऽब्दे भयोगकौ।।

ताजिकनीलकण्ठी; अध्याय 1, पृ0 40

510. ऋणाख्यं चालनं ज्ञेयमग्रपङ्क्तीष्टकालयोः।
आन्तरं तु धनाख्यं स्यात्पुष्टपङ्क्तीष्टकालयोः।।

ताजिकनीलकण्ठी, पृ0 12

511. नक्षत्रारम्भतः स्वेष्टकालं यावद्गतं भवेत्।
घट्यादिकभपातं तद्भस्य भोगी भभोगतः।।

ताजिकनीलकण्ठी, पृ0 13

512 द्रष्टव्य; उपत्यका; रजतजयन्ती विशेषांक, राजकीय महाविद्यालय, जयहरीखाल (लैंसडाउन), पृ0 36–37

513. द्रष्टव्य; उपत्यका; पृ0 38

514. द्रष्टव्य; उपत्यका; पृ0 39

515. त्रैराशिकफलराशिं तमहोच्छराशिना हतं कृत्वा।
लब्धं प्रमाणभजितं तस्मादिच्छाफलमिदं स्यात्।।

आर्यभट्टीय, गणितपाद, 26

516. इच्छाफलप्रमाणैस्त्रिभी राशिभिः साध्यं गणितं त्रैराशिक्रमम्। नीलकण्ठ सोमसुतवनकृतटीका, पृ0 219

517. एक चापसमस्तज्या श्रुतिरूपाखिलेष्वपि।
चापभागोबवेहेच्छा स्यान्मानं व्यासदलं तथा।।
तत्तत्कार्मुकमध्याग्रे कोटिदोर्ज्ये फले उभे।
इच्छाफले तु दोः कोट्योः खण्डज्ये ज्ञेयता ययोः।।
त्रैराशिकद्वयं कार्यं चापे चापे तयोश्च तैः।।

आर्यभट्टीय, गणितपाद।

518. द्रष्टव्य; NAB (Part I, pp 48-50)

519 यदि विषुवदपक्रमसम्पातात् त्रिभज्यया विषुवतोऽपायनं चतुर्विंशतिभागज्या लभ्यते, तदेष्टज्यया किमिति। गोविन्दस्वामिकृतटीका; पृ0 222

520. चापानयने नवशतविकलवधाद् भोग्यलब्धालिप्ताभिः।
कृत्वा खण्डकमसकृल्लब्धकला विकलचापम्।। खाण्यक; IX-14

521. द्रष्टव्य; First International Sanskrit Conference, पृ0 224

522. द्रष्टव्य; Mathematical Methods in Ancient Time, पृ0 225, विस्तार के लिए महाभासूर्य IV 9.12

523. स्थूलफलं त्रिचतुर्भुजबाहुं प्रति बाहुयोगदलघातः।
भुजयोगार्धचतुष्टयभुजोनघातात्पदं सूक्ष्मम्।।
ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त; गणिताध्याय।

524. मुखतलयुतिदलगणितं वेधगुणं व्यावहारिकं गणितम्।
मुखतलगणितैक्यार्धं वेधगुणं स्याद् गणितमौत्रम्।।
औत्रगणिताद्विरोध्य व्यवहारफलं भजेत्।
लब्धं व्यवहारफले प्रक्षिप्य भवति फलं सूक्ष्मम्।।
ब्रह्मस्फुटसिद्धान्त; गणिताध्याय; 45–46

525. द्रष्टव्य; संस्कृतसुषमा, पृ0 65–66
अष्टाहता यस्य कृतिः सरूपा स्यान्मूलदा ब्रूहि सखे तमाशु।
एकादशघ्ना यदि वा कृतिः का वर्गत्वमेत्येकयुता विचिन्त्य।।
नारायणपण्डितरचित, बीजगणित; 36

526. ऋग्वेद; 6.58.2

527. ऋग्वेद; 4.58.3

528. A.K. Beg, Mathematics in Ancient and Medieval India, Chaukamba Orientalia, Varanasi, 1979.

529. A.K. Bag and S.N. Sen (ed.), The *S'ulbasutras,* INSA, New Delhi, 1983.

530. C.B. Boyer, A History of Mathematics John Wiley, N.Y. 1968.

531. बृजमोहन, गणित का इतिहास, हिन्दी समिति, सूचना विभाग, उत्तर प्रदेश, लखनऊ, 1935

532. G. Chakarvarti, Surd in Hindu Mathematics, J. Dept. Letters, 24(1934), 29-58.

533. R. Chand, A Study of Siddhanta S'iromani - Ph.D. Thesis GKV, Hardwar, 1991.

534. Davarikadasa (ed.), Vasubhadu's Abhidarmakos'am Budha Bharti, Varnasi, 1981.

535. K.D. Dvivedi, The Essence of the Vedas, Vishva Bharti Research Inst. Gayanpur (Varanasi), 1990.

536. R.C. Gupta, Ayrabhata I's Values of Pi, Math, Edu. 7 (1973), 17-20.

537. L.L. Jha, (ed.), Lilavati of Bhaskaracarya II, The Chowkhamba Vidya Bhawan, Varanasi, 1961.

538. V.N. Jha Aryabhata II's method for finding cube-root of a number Ganita Bharati 19(1997), 60-68.

539. K.D. Joshi (ed.), Siddhanta S'romani of Bhaskaracarya, Kashi Hindu Univ. Pres, Allahabad, 1961.

540. श्री शिवनाथ झारावण्डी (अनुवादक), भारतीय ज्योतिष हिन्दी समिति, सूचना विभाग, उत्तर प्रदेश, लखनऊ, 1963, 329—331

541. H.R. Kapadia (ed.), Ganitatilaka by Sripati with the Commentary of Simhatilaka suri, Baroda Oriental Institute, 1937.

542. V. Mishra and S.L. Singh, Indian Mathematics : A brief historical evolution Gurukala Kangri Vijinana Parika (1(2) (1998).

543. S.A. Naimpally, K.S. Patvardhan and S.L. Singh, Lilavati of Bhaskaracarya, Motilal Banarsidass (Under Publication)

544. श्री स्वामी दयानन्द सरस्वती, ऋग्वेदादि भाष्य भूमिका, अजमेर।

545. सत्यप्रकाश एवं पं० रामस्वरूप शर्मा (संपादित), आपस्तम्ब शुल्बसूत्रम् प्राचीन वैज्ञानिकाध्ययन अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली, 1968.

546. S.L. Singh and R. Chand, An extension of ancient Indian cube root method, J., Natur. Phys. Sci. 3(1989), 78-79.

547. S.L. Singh, Vedic Geometry, J. Natur. Phys. Sci. 4 (1990).

548. ब०ल० उपाध्याय, प्राचीन भारतीय गणित, विज्ञान भारती, 14.67, वजीर नगर, नई दिल्ली, 1971.